

دليل فحص الادارة

دليل الطلاب لامتحان قبول
ماجستير الادارة في الجامعة الافتراضية


عمل تطوعي من
اعداد شعيب بدران

النسخة الرابعة
اعدت لمفاضلة
خريف 2021

المحتوى

2	مرحبا
6	عن الامتحان
8	التحضير للامتحان
12	حل مسائل
25	كفاية معلومات
35	تفكير نقدي
54	ملخص للمصطلحات الانكليزية
59	من نحن

النسخة الرابعة من الدليل أعدت لمفاضلة خريف عام 2021 مع كل مفاضلة رح يتم تعديل و إضافة معلومات جديدة للحصول على أحدث النسخ يرجى مراجعة مجموعتنا على Facebook

ماجستير الجامعة الافتراضية السورية 

مرحبا

دليلنا لمساعدة الطلاب المتقدمين لماجستير الادارة سواء ادارة الاعمال ادارة الجودة او ادارة التقنية في الجامعة الافتراضية السورية للتحضير لامتحان القبول

الدليل هو نتيجة عمل تطوعي من فريق SvUHub بس تنجحوا نحن ناطرينكن تطوعوا معنا كل المطلوب منكن شغل بسيط ولو لساعة أسبوعيا وفينا خلال فترة قصيرة نعمل اول دليل كامل يساعد مئات الطلاب سنويا

[i](#) دليل المساهمة و معلومات اكثر عن مبادرتنا بتلاقيها باخر الدليل

تنبيهات هامة

الدليل بنسخته الحالية لا يعتبر بأي شكل من الاشكال مرجع كافي للتحضير للامتحان انما وسيلة مساعدة فقط.

الدليل هو نتيجة لعمل تطوعي بهدف المساعدة في حال وجود أي اضافة تعديل او تصحيح لأي امر وراذ ضمن الدليل الرجاء مراسلتنا

حقوق الملكية

الدليل نتيجة لعمل تطوعي يهدف المساعدة وليس تحقيق الربح المالي يمنع منعنا باتا بيع الدليل او تعديل محتواه باي شكل قبل اخذ موافقة مسبقة لمزيد من المعلومات مراجعة منسق العمل

[شعيب بدران](#)

دردش معنا

انضم لمجموعة ماجستير الادارة على التيليجرام مجموعة متخصصة للتحضير لامتحان قبول الجامعة الافتراضية السورية شارك الاسئلة والمعلومات مع مئات الطلاب المتقدمين للامتحان

[اضغط للانضمام الى مجموعتنا](#)

مجموعتنا على Facebook

مجموعة مساعدة للطلاب المتقدمين لماجستير الجامعة الافتراضية السورية على مجموعتنا بتلاقي دليل الماجستير يلي بيحوي شرح مفصل للماجستير والية التقدم ومصادر التحضير لفحص القبول لجميع الاختصاصات بالإضافة ل دليل الانكليزي يلي بيحوي مراجعة شاملة للقواعد واسئلة دورات محلولة و غيرها



مجموعات دردشة

مجموعات دردشة لكل فحص قبول انضم لعشرات الطلاب وتبادل الاسئلة والمعلومات



آلاف الطلاب

انضم لآلاف الطلاب المتقدمين الى المفاضلة في اكبر مجموعة متخصصة لطلاب الماجستير



دعم كامل

دعم كامل خلال عملية التسجيل والمفاضلة اجابة على كامل الاسئلة والاستفسارات



دليل ومراجع كاملة

معلومات شاملة ودقيقة لمواضيع فحص القبول بالإضافة لكامل المراجع اللازمة للتحضير

f ماجستير الجامعة الافتراضية السورية

فحص القبول

يخضع المتقدمين لمفاضلة الماجستير في الجامعة الافتراضية السورية الى فحوص قبول

- فحص لغة انكليزية

- فحص قبول خاص بكل ماجستير

فحص اللغة الإنكليزية

يخضع جميع المتقدمين لمفاضلة الماجستير لفحص لغة انكليزية موحد

- يعتبر النجاح في فحص اللغة الانكليزية **شرطا ملزما للتقدم للماجستير**
- تجري الجامعة الافتراضية السورية فحص لغة انكليزية **مستقل وغير مرتبط** بالمعهد العالي للغات
- النجاح في فحص معهد اللغات **غير مطلوب و لا يعفي الطالب** من فحص اللغة في الجامعة الافتراضية

فحص القبول التخصصي

يخضع الطلاب الناجحين في فحص اللغة الإنكليزية الى اختبار تخصصي تبعا للماجستير

ويعتمد الاختبار على المعلومات الضروري توفرها في الطالب لمتابعة دراسته في

الماجستير الذي اختاره

- ندخل علامة فحص القبول التخصصي في معدل القبول
- ماجستير الادارة (ادارة اعمال - ادارة جودة - ادارة تقانة) فحص قبول تخصصي موحد اما بقية برامج الماجستير لكل منها امتحان قبول خاص بها

🔗 معلومات ومراجع للتحضير لامتحان القبول التخصصي لمختلف برامج الماجستير متوفرة ضمن دليل الماجستير على مجموعتنا "ماجستير الجامعة الافتراضية السورية"

الفة المفاضلة بين المتقدمين

تتم المفاضلة بين الطلاب المتقدمين على اساس معدل القبول الذي يدخل في حسابه معدل التخرج الجامعي ومعدل فحص القبول التخصصي

النجاح في فحص اللغة الانكليزية شرط الزامي لكن لا تدخل علامة الفحص في معدل القبول

❗ يمكن للطلاب تسجيل ثلاث رغبات ماجستير ويقبل في واحدة فقط على اساس تسلسل الرغبات ومعدل القبول على سبيل المثال في حال تحقيق الطالب المعدل المقبول للرغبتين الاولى والثانية يقبل في الرغبة الاولى ومن غير الممكن اختيار رغبة اخرى لذلك ترتيب الرغبات امر مهم.

⚠ يخضع الطلاب المتقدمين باكثر من رغبة لاكثر من فحص قبول تخصصي مثلاً: يخضع الطالب المتقدم لماجستير علوم الويب وماجستير ادارة الاعمال الى فحسي قبول فحص قبول علوم ويب وفحص قبول ادارة اعمال بالاضافة الى فحص اللغة الانكليزية

❗ ماجستير ادارة الاعمال ادارة الجودة وادارة التقانة فحص قبول تخصصي موحد (يعرفه الطلاب باسم فحص GMAT)

حساب معدل القبول

معدل التخرج الجامعي	تؤخذ نسبة 50% من معدل التخرج الجامعي
علامة فحص القبول	تؤخذ نسبة 50% من علامة فحص القبول التخصصي

معدل القبول لماجستير ادارة الاعمال في المفاضلة السابقة 64%
معدل القبول لماجستير ادارة الجودة في المفاضلة السابقة 60%
معدل القبول لماجستير ادارة التقانة في المفاضلة السابقة 60%

امتحان القبول لماجستير الادارة

يخضع جميع المتقدمين لبرامج ماجستير الادارة (اعمال - جودة - تقانة) في الجامعة الافتراضية السورية لفحص قبول تخصصي **موحد** يختبر الامتحان المهارات الاساسية اللازم توفرها عند الطالب لمتابعة دراسته كمهارات التفكير والمحاكمة واتخاذ القرارات وغيرها

فحص القبول مشتق من فحص الإدارة المعتمد GMAT

(GMAT (Graduate Management Admission Test

اختبار GMAT هو مقياس عالمي معتمد لكل الطلاب والعاملين بمجال الإدارة بمختلف افرعها

الجامعة الافتراضية السورية تعتمد **نسخة مختصرة** من الاختبار حيث يتضمن امتحان الجامعة الافتراضية ثلاث اجزاء من امتحان GMAT فقط

- Problem Solving (حل مسائل)
- Data Sufficiency (كفاية المعلومات)
- Critical Reasoning (تفكير نقدي)

بالإضافة الى جزء نظري عن اساسيات الادارة والاعمال

معلومات الامتحان

☰ امتحان اختيار من متعدد	🖨 امتحان مؤتمت
🕒 مدة الاختبار ساعة وربع	🌐 لغة الاختبار انكليزي
🕒 بمعدل 1.5 دقيقة لكل سؤال	📄 عدد الاسئلة 50 سؤال
🚫 لا يسمح باستخدام حاسبة ولكن يسمح باستخدام ورقة وقلم	

⚠️ امتحان رياضيات دقيقة ونص ع كل سؤال وممنوع استخدام الالة الحاسبة قبل ما @\$ \$
انتبه هي معلومة كثير مفيدة بالتحضير بالامتحان

معلومات خطأ عن الامتحان

يوجد لدى الطلاب معلومات وافكار خاطئة حول امتحان وعملية التحضير له لذلك قبل البدء يجب التنويه وتصحيح بعض هذه الافكار والمعلومات المغلوطة

✘ لازم كون كثير قوي بالرياضيات ليمشي حالي

✔ يتطلب الامتحان معرفة الطالب لاساسيات الرياضيات فقط ولا يتطلب اي افكار متقدمة ويمكن اي طالب مراجعتها او حتى تعلمها من الصفر خلال بضعة ايام

✘ امتحان صعب

✔ يتطلب التحضير للامتحان عمل ووقت من قبل الطالب لكن لا يعتبر الامتحان معقد او يتطلب مهارات عالية

✘ ابصم الاسئلة بصم

✔ اسئلة الامتحان مشابهة للاسئلة المذكورة ضمن كتاب Gmat official guide وقد تكون مطابقة ولكن ليس بالامكان حفظ الاسئلة حفظ بصمي

اكتساب الخبرة عامل مهم في التحضير للامتحان لكنه مختلف عن الحفظ البصمي للاسئلة

✘ امتحان لكل المتقدمين للماجستير

✔ امتحان للمتقدمين لماجستير الادارة في الاعمال او الجودة او التقانة في حين لباقي برامج الماجستير امتحانات قبول مختلفة

لمعلومات اكثر عن امتحانات القبول لبرامج الماجستير الاخرى راجع دليل الماجستير على مجموعتنا

✘ لازم تكون دارس اقتصاد لتنجح

✔ لا يتطلب الامتحان اي معلومات تخصصية او دراسة اي فرع جامعي معين اي ان جميع الطلاب بمختلف شهاداتهم الجامعية متساوون في التحضير للامتحان

✘ لازم جيب علامة عالية لانقبل

✔ يتم القبول على اساس علامة الامتحان بالاضافة للمعدل الجامعي وتختلف العلامة المطلوبة من طالب لآخر قد يكفي بعض الطلاب تحقيق علامة (45) لتحقيق القبول علما انه لا وجود لعلامة نجاح او رسوب في الامتحان

التحضير لامتحان

بإمكان الطلاب حل أغلب الاسئلة ولكن التحدي الاساسي هو حل السؤال ضمن الوقت المتاح وهذا يتطلب تعامل مختلف من ناحية التحضير

الاساس الرياضي

يتطلب الامتحان مستوى اساسي من المهارات الرياضية لكن لا تعد امر كافيا على سبيل المثال معرفة الطالب لقانون المتوسط الحسابي لا يعني ضرورة تمكنه من حل مثل هذه الاسئلة في الامتحان ضمن الوقت المعطى

فالامتحان لا يعتبر امتحان رياضيات تقليدي ولا يقيس مهارات الطالب في الرياضيات ولكنه يقيس قدرة الطالب على استعمال ما يعرفه من قوانين لحل المشاكل والمسائل التي يواجهها فحل السؤال قد يتطلب بعض قوانين رياضية لكن قدرة الطالب على تطبيق هذه القوانين لايجاد الحل هي الاكثر اهمية

افكار واستراتيجيات للحل

لكل قسم امتحاني مجموعة من الافكار والاستراتيجيات التي تساعد الطالب على ايجاد الحل بشكل سريع ومبسط دون اللجوء الى الحلول التقليدية

الخبرة

العنصر الاساسي في معادلة النجاح هو الخبرة والخبرة القوية في حل المسائل حيث تشكل الخبرة العنصر الاهم في حل الاسئلة ضمن الوقت المتاح يتطلب اكتساب الخبرة حل الطالب -بالورقة والقلم- لعدد كبير من الاسئلة من مختلف الافكار ليتمكن من تحديد الية الحل الافضل للوصول للجواب بسرعة و دون لاجحة لعمليات حسابية معقدة

مسار التعليم


يمكن تلخيص خطوات التحضير لامتحان بالشكل التالي

1. اطلاع الطالب على معلومات الامتحان واخذ فكرة عامة على الامثلة الامتحانية
2. مراجعة او تقوية الاساس الرياضي للطالب
3. حل الطالب للنماذج الرئيسية في كل قسم
4. اكتساب الطالب تدريجيا لافكار واستراتيجيات الحل مع تمكنه من تطبيق الرياضيات
5. حل الطالب للمزيد من الاسئلة بهدف اكتساب الخبرة وسرعة الحل
6. تقييم ذاتي مستمر لايجاد اي نقاط ضعف تحتاج الى معالجة

مصادر التحضير للامتحان

يمكن للطلاب التحضير من كتاب GMAT Official Guide حيث يحوي الكتاب على مئات الاسئلة المحلولة للتذكير نحن مطالبين بثلاث اقسام من الكتاب فقط:

- Problem Solving (حل مسائل)
- Data Sufficiency (كفاية المعلومات)
- Critical Reasoning (تفكير نقدي)

اسئلة الامتحان مشابهة بشكل كبير لنمط الاسئلة المطروحة ضمن الكتاب 

[اضغط لتنزيل كتاب GMAT Official Guide 2021](#) 

مدة التحضير للامتحان

تختلف المدة اللازمة للتحضير لامتحان Gmat من طالب لطالب فقد يتطلب التحضير شهر او اسبوع واحد ولكن يمكن القول ان التحضير الجيد يتطلب وسطيا 20 يوماً

ضمن الدليل

قمنا باختيار عدد من الاسئلة بهدف تغطية غالبية الافكار ضمن الامتحان وبدلا من اعطاء الطالب للطريقة الحل جاهزة حاولنا توفير سلسلة خطوات لمساعدته في ايجاد واستنتاج الجواب بنفسه

لازم الطالب يسجل دورة حتى ينجح بالامتحان؟

الجواب يعتمد على الطالب في طلاب بحاجة لدورة وطلاب لا ومن الخطأ تعميم جواب واحد لكل عموما نصيحتنا تقييم وضعك على كبير لان الدورة المفيدة بتقوم على التحضير المشترك بين الطالب والمدرّب وبتطلب وقت طويل من اسبوعين حتى ثلاث اسابيع وما ييمشي تختصرها بيومين قبل الامتحان لهيك قيم وضعك واتخذ قرار قبل فترة لا تقل عن شهر من الامتحان

اعلان - دورة GMAT

دورة تحضيرية اونلاين تشمل شرح لاساسيات الرياضيات تمكين الطالب من تطبيق الرياضيات واستراتيجيات الحل بالاضافة عدد كبير من الاسئلة المحلولة والوظائف و متابعة مستمرة حتى الامتحان

■ محاور الدورة

- مراجعة لاساسيات الرياضيات اللازمة في
- اكساب المتدرب لطريقة استخدام الرياضيات في
- افكار واستراتيجيات الحل بشكل سريع ضمن
- حل عدد كبير من الاسئلة تشمل اغلب النماذج الامتحانية
- حل اكثر من ١٥٠ سؤال دورات ضمن الدورة
- متابعة مستمرة حتى موعد الامتحان

الدورة تشمل ملفات وفيديوهات مسجلة بالاضافة لجلسات اونلاين مباشرة تفاعلية للمتابعة

التكلفة 30 الف مع مقعد مجاني لذوي الشهداء والمفقودين في كل مجموعة

المدرّب: شعيب بدران - للاستفسار 📞 0934609516

اساس رياضي

سبق واوضحنا ان الامتحان يتطلب مستوى اساسي من الرياضيات وانه بإمكان اي طالب مراجعة او حتى تعلم هذه الاساسيات خلال فترة قصيرة ويمكن تلخيص هذه الاساسيات بالعناوين التالية:

الاحصاء
المتوسط الحسابي
الوسط - المدى - المنوال
الاحتمالات
اساسيات الاحتمالات
الهندسة
الاشكال الثنائية البعد
الاشكال الثلاثية البعد
الجبر
المعادلات الجبرية
المتراجحات الجبرية
حل معادلات الدرجة الاولى
التوابع
قوانين اضافية
سرعة - ربح - تكلفة ...

الاعداد والعمليات الحسابية
الاعداد الصحيحة
قابلية القسمة
الاعداد الفردية والزوجية
الاعداد الموجبة والسالبة
الاعداد الاولية
الاعداد العشرية
العمليات على الاقواس
الكسور والعمليات الحسابية
النسبة المئوية
النسبة والمعدل
النسبة المئوية
التغيير بنسبة مئوية
حساب النسبة المئوية للتغير
القوى والجذور
خواص القوى والجذور

حل المسائل - Problem Solving

نموذج السؤال

إذا نظرت الى عدة امثلة امتحانية في هذا القسم ستلاحظ على الفور ان الاسئلة مألوفة من ناحية النموذج سؤال مع خمس احتمالات يطلب منك حساب مساحة او ايجاد متوسط او حل معادلة من الدرجة الاولى وهذا صحيح قسم حل المسائل من ناحية النموذج لا يختلف عن اي فحص رياضيات تقليدي قد سبق وتقدمت اليه ولكن وهذا تنبيه هام قسم حل المسائل هو ابعد ما يمكن عن امتحانات الرياضيات التقليدية

الاسئلة ضمن هذا القسم

تتنوع الاسئلة ضمن قسم حل المسائل لتشمل اغلب الافكار الرياضية الاساسية بدءاً من الاساسيات كالاعداد والكسور ومرورا بالنسبة والاحصاء والهندسة ووصولاً لافكار متقدمة نسبياً كالمسائل الجبرية والقوانين المختلفة ويمكن القول ان القسم يغطي كامل العناوين الرئيسية في الرياضيات

التعامل مع السؤال

بامكان اي طالب بمستوى رياضيات متوسط ان يقوم بحل غالبية اسئلة هذا القسم بشكل صحيح دون ان يواجه اي صعوبة ولكن ليس هذا هو التحدي الذي يطرحه هذا القسم فالمطلوب ليس ايجاد الجواب الصحيح المطلوب هو ايجاد الجواب الصحيح ضمن الوقت المعطى

التحدي الاساسي الذي يواجه الطلاب اثناء التقدم للامتحان هو عامل الوقت حيث الغالبية العظمة من الطلاب لا تستطيع اكمال اسئلة الامتحان في الوقت المحدد

للتذكير لكل سؤال ضمن هذا القسم ما يعادل دقيقة ونصف للحل

هل يمكن ايجاد حلول للاسئلة ضمن دقيقة ونصف؟! لا يمكن حساب متوسط رياضي وايجاد قيمة مجهول وتربيع وجمع كسور وجذر ضمن دقيقة ونصف؟! ببساطة الحلول الرياضية التقليدية قد لا تنفع لايجاد حل ضمن الوقت المعطى لذلك كما ذكرنا الامتحان ابعد ما يمكن عن امتحان رياضيات تقليدي عادي

إذا ما الحل؟!

الامتحان لا يقيس معرفتك لاساسيات الرياضيات كاي امتحان رياضيات تقليدي ولكن يقيس قدرتك على استعمال ما تعرفه لايجاد حلول للمشاكل المطروحة لديك اي اتقانك لالية تطبيق الرياضيات التي تعرفها يضاف الى ذلك استراتيجيات وافكار واساليب بديلة تتيح ايجاد الحل باقل عمليات رياضية متاحة ويمكن تلخيص ذلك بالمثل البسيط التالي

$$\sqrt{1089} =$$

- a) 13 b) 23
c) 34 d) 36
e) 33

E

✘ حل رياضي تقليدي

لا يوجد طريقة واضحة لحساب الجذر الا بتجريب تربيع الخيارات وهذا تضيق للوقت

💡 تطبيق الرياضيات واستراتيجيات حل جذر (1089) هو رقم احاده (3, 7) واكبر من (30) فالجواب الصحيح (33)

📌 مثال بسيط يوضح امكانية تسريع ايجاد الجواب باقل عدد عمليات حسابية

📌 متطلبات هذا القسم

لا يتطلب هذا القسم اي مهارات رياضيات تتعدى المستوى المتوسط ويمكن لاي شخص ايا كان دراسته او وضعه مراجعة او حتى تعلم هذه الاساسيات من الصفر خلال بضعة ايام لا اكثر ويبقى الالم في هذا القسم والامتحان عموما هو عامل الخبرة فحل الطالب بديه لاكبر عدد ممكن من الاسئلة والنماذج المختلفة هو العنصر الاكثر اهمية في التحضير للامتحان ويشكل 70% من المطلوب لاجتياز هذا القسم

📌 اغلاط شائعة

✘ محاولة حل السؤال دفعة واحدة

تتألف بعض الاسئلة من نص طويل من عدة معلومات وقد يخطئ الطالب في محاولته حل السؤال دفعة واحدة لذلك في مثل هذه الاسئلة ابدء بالسؤال بمعلومة واحدة ثم تابع حل السؤال تدريجيا

✘ عدم الانتباه الجيد للمطلوب من السؤال او المعطى من المعلومات

لا يسعى واضعي الامتحان الى اضاءة وقت الطالب لذلك كل كلمة ضمن اسئلة حل المسائل وكل معلومة هي ضرورية ولا توجد اي معلومات اضافية او دون فائدة لا لذلك يجب قراءة السؤال والمعلومات بدقة وتمعن كبير

✘ محاولة ايجاد حل رياضي تقليدي

في اغلب الاحيان الحل الرياضي التقليدي هو اضاءة للوقت القليل المتاح لذلك على الطالب قبل بدء الحل سؤال نفسه هل بإمكان طريقة الحل هذه ايجاد الجواب الصحيح ضمن الوقت المتاح اي باقل عدد عمليات حسابية ممكن

✘ تعقيد السؤال اكثر من اللازم

بعض الاسئلة سهلة وتتطلب حركة واحدة فقط ولا داعي لتعقيد الامور كثيرا

for which of the following values of n is

$\frac{100 + n}{n}$ NOT an integer?

- a) 1 b) 2
c) 3 d) 4
e) 5

المطلوب من السؤال تحديد اي قيم (n) تجعل من الكسر عدد غير صحيح؟
خطوات ايجاد الحل:

- تذكر تعريف الاعداد الصحيحة
- من استراتيجيات الحل المناسبة لمثل هذه النماذج هي تجريب الخيارات
- قم بتعويض كل خيار من الخيارات الخمس كقيمة ل (n)
- حدد اي من الخيارات يجعل قيمة الكسر عدد غير صحيح

C

If the quotient $\frac{a}{b}$ is positive, which of the following must be true?

- a) $a > 0$ b) $b > 0$
c) $ab > 0$ d) $a - b > 0$
e) $a + b > 0$

المطلوب من السؤال اذا كان الكسر a/b موجب اي من التالي يجب ان يكون محققاً
خطوات ايجاد الحل:

- تذكر قواعد العمليات على الاعداد الموجبة والسالبة
- حدد الحالات التي يكون فيها الكسر موجباً
- اي من الخيارات يكافئ الحالة التي نبحت عنها؟

C

What is the lowest positive integer that is divisible by each of the integers 1 through 7, inclusive?

- a) 5040 b) 2520
c) 1260 d) 840
e) 420

المطلوب من السؤال ايجاد اصغر عدد صحيح موجب يقبل القسمة على الاعداد من 1 حتى 7
خطوات ايجاد الحل:

- تذكر قواعد قابلية القسمة
- تجريب قسمة جميع الاحتمالات على جميع الارقام من 1-7؟
- تذكر المطلوب ايجاد الحل ضمن دقيقة ونصف
- هل يمكن اختصار العملية الى اقل عدد ممكن من الحركات؟
- انتبه المطلوب هو ايجاد اصغر عدد لذلك يجب البدء بتجريب الخيار الاصغر (420)
- يمكن بسهولة تحديد قابلية قسمة العدد (420) على الاعداد من 1-7

E

In a certain sequence of 8 numbers, each number after the first is 1 more than the previous number. If the first number is -5, how many of the numbers in the sequence are positive?

- a) one b) two
c) three d) four
e) five

المطلوب من السؤال في سلسلة من ثمانية ارقام كل رقم يزيد عن سابقه ب (1) اذا كانت السلسلة تبدأ بالرقم (-5) كم عدد ارقام السلسلة الموجبة

-تتمة السؤال السابق-

خطوات إيجاد الحل:

- تذكر قواعد سلاسل الارقام والعمليات الحسابية على الاعداد السالبة
- هل يمكنك من المعطيات حساب الرقم الثاني من السلسلة؟
- هل يمكنك استنتاج او حساب باقي ارقام السلسلة؟
- تذكر الصفر لا يعتبر عدد موجب او عدد سالب

B

The sequence $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots$ is such that

$$a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n-2}}{2} \text{ If } a_3 = 4 \text{ and } a_5 = 20, \text{ what}$$

is the value of a_6 ?

- a) 12
- b) 18
- c) 19
- d) 22
- e) 28

المطلوب من السؤال اوجد العنصر السادس في

السلسلة المعرفة وفق الشكل المعطى

خطوات إيجاد الحل:

- تذكر قواعد سلاسل الارقام
- كيف يمكن حساب العنصر السادس من السلسلة
- هل يمكن حساب العنصر الرابع من السلسلة؟
- هل يمكن استنتاج العنصر الرابع من السلسلة؟
- تلميح استنتاج قيمة العنصر الرابع من خلال قيمة العنصر الخامس المعطى

E

If n is an integer, which of the following must be even?

- a) $n + 1$
- b) $n + 2$
- c) $2n$
- d) $2n + 1$
- e) n^2

المطلوب من السؤال في حال (n) عدد صحيح اي من التالي يجب ان يكون عدد زوجي
خطوات إيجاد الحل:

- تذكر قواعد الاعداد الزوجية والفردية
- يمكن حل السؤال بالاعتماد على قواعد الارقام الزوجية والفردية
- او يمكن حل السؤال بالاعتماد على استراتيجية تجريب القيم اي فرض قيمة ل (n) ثم تجريب الخيارات
- ملاحظة في حال قيامك بفرض قيم ل (n) انتبه ان (n) قد يكون عدد زوجي او عدد فردي

C

If p is an even integer and q is an odd integer, which of the following must be an odd integer?

- a) $\frac{p}{q}$
- b) pq
- c) $2p + q$
- d) $2(p + q)$
- e) $\frac{3p}{q}$

المطلوب من السؤال في حال (p) عدد زوجي و عدد فردي (q) اي من التالي يجب ان يكون عدد فردي

خطوات إيجاد الحل:

- تذكر قواعد الاعداد الزوجية والفردية
- يمكن حل السؤال بالاعتماد على قواعد الارقام الزوجية والفردية

-تتمة السؤال السابق-

- او يمكن حل السؤال بالاعتماد على استراتيجية تجريب القيم اي فرض قيمة ل (p) و (q) ثم تجريب الخيارات

C

The sum of prime numbers that are greater than 60 but less than 70 is

- a) 67
- b) 128
- c) 191
- d) 197
- e) 260

المطلوب من السؤال اوجد مجموع الاعداد الاولية الاكبر من (60) والاصغر من (70) خطوات ايجاد الحل:

- تذكر قواعد الاعداد الاولية
- حدد الارقام الاولية بين 60 - 70
- تلميح جميع الاعداد الاولية باستثناء (2) هي اعداد فردية

B

$$0.1 + (0.1)^2 + (0.1)^3 =$$

- a) 0.1
- b) 0.111
- c) 0.1211
- d) 0.233
- e) 0.4

المطلوب من السؤال اوجد ناتج جمع الاعداد السابقة

خطوات ايجاد الحل:

- تذكر قواعد العمليات على الاعداد العشرية
- يعتبر السؤال تطبيق مباشر للقوى والعمليات على الاعداد العشرية

B

$$(1/2 - 1/3) + (1/3 - 1/4) + (1/4 - 1/5) + (1/5 - 1/6) =$$

- a) -1/6
- b) 0
- c) 1/3
- d) 1/2
- e) 2/3

المطلوب من السؤال اوجد ناتج جمع الكسور السابقة

خطوات ايجاد الحل:

- هل يمكن ايجاد الجواب بطريقة تقليدية ضمن الوقت المحدد؟
- العمل على ايجاد طريق حل اخرى دون الحاجة لجمع وتوحيد المقامات
- تلميح هل يمكننا ازالة الاقواس وهل يساعد ذلك في ايجاد الجواب سريعا

C

$$\frac{60.2}{1.03 * 4.86} =$$

- a) 10.3
- b) 12.02
- c) 13.7
- d) 14.15
- e) 15.19

المطلوب من السؤال اوجد الناتج للكسر السابق خطوات ايجاد الحل:

- هل يمكن ايجاد الجواب بطريقة تقليدية ضمن الوقت المحدد؟
- العمل على ايجاد طريق حل اخرى دون الحاجة لضرب وقسمة اعداد عشرية
- من الاستراتيجيات المفيدة لمثل هذه الاسئلة هي تقريب الارقام
- قم بتقريب الارقام السابقة للتخلص من الاعداد العشرية واوجد ناتج تقريبي

B

the sum $\frac{7}{8} + \frac{1}{9}$ is between

- a) 1/2 and 3/4 b) 3/4 and 1
c) 1 and 1 1/4 d) 1 1/4 and 1 1/2
e) 1 1/2 and 2

المطلوب من السؤال ايجاد مجال لقيمة الكسر السابق
خطوات ايجاد الحل:

- هل يمكن ايجاد الجواب بطريقة تقليدية ضمن الوقت المحدد؟
- العمل على ايجاد طريق حل اخرى دون الحاجة لتوحيد مقامات
- هل 7/8 اكبر او اصغر من (1)
- هل 1/9 اكبر او اصغر من 1/8
- بالتالي هل 7/8 + 1/9 اكبر او اصغر من (1)
- من السابق نستنتج ان قيمة الكسر اقل من (1) بقليل

B

$$\sqrt{(16)(20) + (8)(32)}$$

- a) $4\sqrt{20}$ b) 24
c) 25
d) $4\sqrt{20} + 84\sqrt{20}$ e) 32

المطلوب من السؤال ايجاد قيمة الجذر السابق
خطوات ايجاد الحل:

- هل يمكن ايجاد الجواب بطريقة تقليدية دون استخدام حاسبة؟
- العمل على ايجاد طريق حل اخرى
- من الاستراتيجيات المناسبة لمثل هذه
- الاسئلة هي استراتيجية تغيير الشكل
- هل يمكن اعادة كتابة (8)(32) بطريقة مختلفة تسهل ايجاد الجذر

-تتمة السؤال السابق-

- هل يمكن الان حساب قيمة الجذر اعتمادا على خواص الجذور
- تلميح (32) تساوي (2×16)

B

$$\sqrt[3]{0.000064}$$

- a) 0.004 b) 0.008
c) 0.02 d) 0.04
e) 0.2

المطلوب من السؤال ايجاد قيمة الجذر السابق السابق
خطوات ايجاد الحل:

- هل يمكن ايجاد الجواب بطريقة تقليدية دون استخدام حاسبة؟
- العمل على ايجاد طريق حل اخرى
- من الاستراتيجيات المناسبة لمثل هذه الاسئلة هي استراتيجية تغيير الشكل
- هل يمكن اعادة كتابة (0.000064) بطريقة مختلفة
- هل يمكن الان حساب قيمة الجذر اعتمادا على اساسيات الجذور
- تلميح الجذر التربيعي للرقم (100) هو (10)
- تلميح الجذر التكعيبي للرقم (1000) هو (10)

E

What is the smallest integer n for which $25^n > 5^{12}$?

- a) 6 b) 7
c) 8 d) 9
e) 10

-تتمة السؤال السابق-

المطلوب من السؤال إيجاد اصغر قيمة ل (n) تحقق العلاقة السابقة علما ان (n) عدد صحيح خطوات إيجاد الحل:

- هل يمكن إيجاد الجواب بطريقة تقليدية؟
- العمل على إيجاد طريق حل اخرى
- من الاستراتيجيات المناسبة لمثل هذه الاسئلة هي استراتيجية تغيير الشكل
- اعتمادا على خواص القوى هل يمكن اعادة كتابة (25) بطريقة مختلفة
- هل يمكن الان حساب قيمة (n) اعتمادا على خواص القوى
- تلميح (25) تساوي (25)

B

If the average (arithmetic mean) of the four numbers 3, 15, 32, and (N + 1) is 18, then N =

- a) 19
- b) 20
- c) 21
- d) 22
- e) 25

المطلوب من السؤال حساب قيمة (n) اذا كان المتوسط الحسابي للارقام (3)(15)(32)(n + 1) يساوي (18)

خطوات إيجاد الحل:

- تذكر قانون المتوسط الحسابي
- اعتمادا على قانون المتوسط الحسابي يمكن حساب قيمة (n)

C

Which of the following expressions can be written as an integer?

- $(\sqrt{82} + \sqrt{82})^2$
- $(82)\sqrt{82}$
- $\frac{\sqrt{82}\sqrt{82}}{82}$

- a) None
- b) I only
- c) III only
- d) I and II
- e) I and III

List I: 3, 6, 8, 19

List II: x, 3, 6, 8, 19

If the median of the numbers in list I above is equal to the median of the numbers in list II above, what is the value of x ?

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9
- e) 10

المطلوب من السؤال تحديد اي من التعبيرات التالية يمكن كتابتها على شكل عدد صحيح خطوات إيجاد الحل:

- يمكن حل السؤال بتطبيق مباشر لخواص الجذور والقوى

E

المطلوب من السؤال اوجد قيمة (x) اذا كان وسط المجموعة الاولى مساوياً لوسط المجموعة الثانية خطوات إيجاد الحل:

- تذكر الية حساب الوسط لمجموعة اعداد
- اوجد قيمة الوسط للمجموعة الاولى
- اوجد قيمة (x) ليكون وسط المجموعة الثانية مساوياً لوسط المجموعة الثانية
- انتبه ان المجموعة الثانية تتالف من عدد فردي من الاعداد

B

In a small snack shop, the average (arithmetic mean) revenue was \$400 per day over a 10-day period. During this period, if the average daily revenue was \$360 for the first 6 days, what was the average daily revenue for the last 4 days?

- a) 480\$ b) 490\$
c) 400\$ d) 460\$
e) 500\$

المتوسط الحسابي لعائدات محل خلال العشر ايام السابقة تساوي (\$400) خلال هذه الفترة المتوسط الحسابي لعائدات الايام الستة الاولى كان (\$360) احسب المتوسط الحسابي للارقام الاربعة المتبقية خطوات ايجاد الحل:

- تذكر قانون المتوسط الحسابي
- ما هي القيمة الناقصة التي يتطلبها حساب المتوسط الحسابي للارقام الاربعة الاخيرة
- هل يمكن ايجاد هذا القيمة من المتوسط الحسابي للعائدات في الايام العشرة؟
- تلميح هل يمكنك حساب مجموع العائدات خلال الايام الست الاولى؟

D

in a certain population, there are 3 times as many people aged 21 or under as there are people over 21. The ratio of those 21 or under to the total population is

- a) 1 to 2 b) 1 to 3
c) 1 to 4 d) 2 to 3
e) 3 to 4

عدد الاشخاص الذين يبلغون من العمر 21 سنة او اقل ثلاث اضعاف الاشخاص الذين يزيد عمرهم عن 21

-تتمة السؤال السابق-

احسب نسبة الاشخاص الاصغر من 21 سنة من عدد الاشخاص الكلي خطوات ايجاد الحل:

- تذكر طريقة حساب النسبة
- قم بفرض عدد الاشخاص الاكبر من 21 سنة (x)
- كم يكون عدد الاشخاص الاصغر من 21 سنة بدلالة (x)
- كم يكون مجموع الاشخاص الكلي بدلالة (x)
- اوجد نسبة الاشخاص الاقل من 21 سنة الى العدد الكلي

E

bakery opened yesterday with its daily supply of 40 dozen rolls. Half of the rolls were sold by noon, and 80 percent of the remaining rolls were sold between noon and closing time. How many dozen rolls had not been sold when the bakery closed yesterday?

- a) 1 b) 2
c) 3 d) 4
e) 5

مخبز يملك (40) عجينة قام ببيع نصف العدد حتى الظهر ثم باع (80%) من الباقي كم تبقى لدى المخبز من العجين لم يبيع خطوات ايجاد الحل:

- كم تبقى لدى المخبز بعد بيعه نصف عدد العجين حتى الظهر
- تذكر الية حساب نسبة مئوية من عدد
- كم نسبة (80%) من عدد العجين المتبقي
- كم تبقى من العجين بعد بيع (80%) منه

D

If it is assumed that 60 percent of those who receive a questionnaire by mail will respond and 300 responses are needed, what is the minimum number of questionnaires that should be mailed?

- a) 400 b) 420
c) 480 d) 500
e) 600

إذا فرضنا ان (60%) من الاشخاص الذين يستلمون استمارة عبر الايميل سيجابون واذا كنا بحاجة (300) جواب ما هو العدد الاقل من الاستمارات التي يجب ان نرسلها؟
خطوات ايجاد الحل:

- تذكر الية حساب نسبة مئوية من عدد
- في حال ارسلنا (100) استمارة كم جواب سنستلم؟
- في حال اردنا (300) جواب كم استمارة يجب ان نرسل؟

D

The price of a coat in a certain store is \$500. If the price of the coat is to be reduced by \$150, by what percent is the price to be reduced?

- a) 10% b) 15%
c) 20% d) 25%
e) 30%

سعر معطف في متجر (\$500) اذا خفض السعر بمقدار (\$150) ما هي نسبة التخفيض؟
خطوات ايجاد الحل:

- تذكر قانون حساب نسبة التغيير المئوي

E

if $\frac{1.5}{0.2 + x} = 5$, then $x =$

- a) - 3.7 b) 0.1
c) 0.3 d) 0.5
e) 2.8

المطلوب ايجاد قيمة (x) من المعادلة السابقة
خطوات ايجاد الحل:

- تذكر العمليات الرياضية في المعادلات
- ما هي الخطوات التي يمكن القيام بها للتخلص من الكسر
- قم بنقل المجاهيل الى طرف والمعاليم الى طرف اخر
- ما هي الخطوات التي يمكن القيام بها لجعل المعادلة من الشكل $= x$

B

if $x + 5 > 2$ and $x - 3 < 7$, the value of x must be between which of the following pairs of numbers?

- a) -3 and 10 b) -3 and 4
c) 2 and 7 d) 3 and 4
e) 3 and 10

المطلوب ايجاد مجال لقيم (x) بناء على المتراجحتين السابقيين
خطوات ايجاد الحل:

- تذكر العمليات الرياضية في المتراجحات
- قم بنقل المجاهيل الى طرف والمعاليم الى طرف اخر
- اوجد مجال قيم (x) من المتراجحة الاولى
- اوجد مجال قيم (x) من المتراجحة الثانية
- اوجد مجال قيم (x) من المتراجحتين سوياً

A

There are 4 more women than men on Centerville's board of education. If there are 10 members on the board, how many are women?

- a) 3 b) 4
c) 6 d) 7
e) 8

ضمن المجلس التعليمي عدد النساء اكثر ب (4) من عدد الرجال اذا كان عدد اعضاء المجلس (10) احسب عدد النساء خطوات ايجاد الحل:

- قم بفرض عدد الرجال (x)
- اذا كان عدد الرجال (x) كم يكون عدد النساء؟
- شكل المعادلة التي تعبر عن عدد اعضاء المجلس

D

If Jake loses 8 pounds, he will weigh twice as much as his sister. Together they now weigh 278 pounds. What is Jake's present weight, in pounds?

- a) 131 b) 135
c) 139 d) 147
e) 188

اذا خسر جاك (8) باوند من وزنه سيصبح وزن اخته سوية يزنان (278) باوند ما هو وزن جاك الحالي؟ خطوات ايجاد الحل:

- قم بفرض وزن جاك (J)
- قم بفرض وزن اخته (S)
- كيف يمكن التعبير عن مجموع الوزنين بمعادلة رياضية

-تتمة السؤال السابق-

- كيف يمكن التعبير عن وزن جاك بدلالة وزن اخته

E

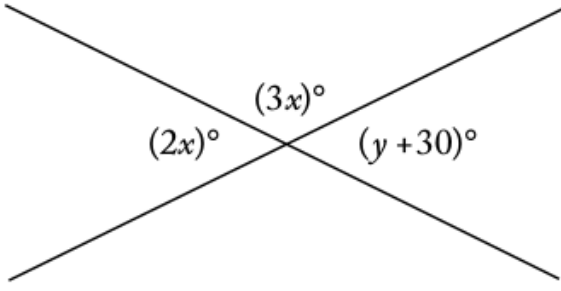
In a box of 12 pens, a total of 3 are defective. If a customer buys 2 pens selected at random from the box, what is the probability that neither pen will be defective?

- a) 1/6 b) 2/9
c) 6/11 d) 9/16
e) 3/4

في صندوق من (12) قلم يوجد (3) اقلام معطوبة اذا قمنا بشراء قلمين ما هي احتمالية ان يكون اي من القلمين غير معطوب خطوات ايجاد الحل:

- تذكر قواعد الاحتمالات
- ما هي احتمالية ان يكون القلم الاول غير معطوب
- ما هي احتمالية ان يكون القلم الثاني غير معطوب
- انتبه انه بعد سحب القلم الاول عدد الاقلام قد نقص
- ما هي احتمالية ان يكون القلمين غير معطوبين

C



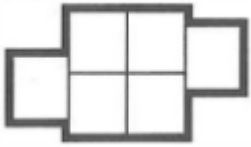
In the figure above, the value of y is

- a) 6
- b) 12
- c) 24
- d) 36
- e) 42

من الشكل السابق اوجد قيمة (y)
خطوات ايجاد الحل:

- تذكر قواعد الزوايا في الهندسة
- هل يمكن حساب قيمة (x)
- هل يمكن حساب قيمة (y) بناء على ذلك

E



In the figure, the 6 small squares are identical, each with sides of length 1. What is the outer perimeter (shown in bold) of the entire figure?

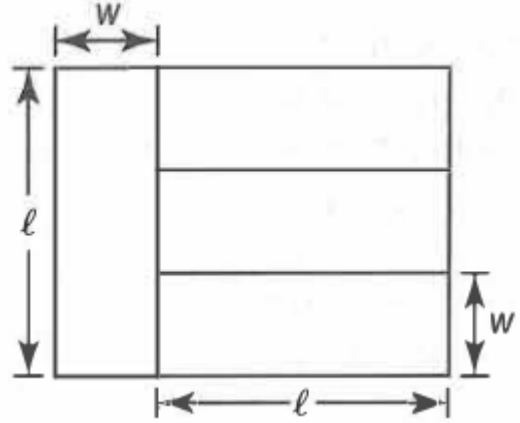
- a) 6
- b) 12
- c) 24
- d) 36
- e) 42

في الشكل السابق (6) مربعات متطابقة ضلع كل منها (1) اوجد المحيط الخارجي للشكل -محدد بلون غامق-
خطوات ايجاد الحل:
• احسب طول القطع الكاملة

-تتمة السؤال السابق-

- هل بإمكانك حساب طول الاجزاء الاربعة المتبقية؟
- تلميح طول الجزء الجانبي للمربع الكبير المؤلف من اربع مربعات صغيرة في وسط الشكل (2)

B



The figure shown above represents a modern painting that consists of four differently colored rectangles, each of which has length l and width w . If the area of the painting is 4,800 square inches, what is the width, in inches, of each of the four rectangles?

- a) 15
- b) 20
- c) 30
- d) 90
- e) 120

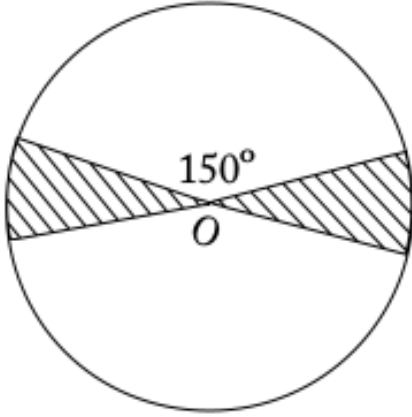
الشكل السابق يتألف من اربع مستطيلات طول كل منها (l) وعرض كل منها (w) اذا كانت مساحة الشكل الكلي (4800) انش مربع ما هو عرض كل مستطيل من المستطيلات الاربعة؟
خطوات ايجاد الحل:

- تذكر قواعد المستطيلات في الهندسة
- هل يمكن التعبير عن مساحة الشكل بدلالة (l) و (w)

-تتمة السؤال السابق-

- هل يمكن التعبير عن مساحة الشكل بدلالة (w) فقط
- تلميح هل التعبير عن (l) بدلالة (w)

B



If O is the center of the circle above, what fraction of the circular region is shaded?

- a) 1/12
- b) 1/9
- c) 1/6
- d) 1/3
- e) 1/4

في الشكل السابق ما هي نسبة المنطقة المظللة من مساحة الدائرة؟
خطوات إيجاد الحل:

- تذكر قواعد الزوايا في الهندسة
- هل يمكن حساب قياس الزاوية في احد المنطقتين المظلتين
- بتطبيق قواعد الزوايا يمكن حساب قياس الزاويتين المظلتين ومنه حساب نسبتها من قياس الزاوية الكلي

C

Car X and Car Y traveled the same 80-mile route. If Car X took 2 hours and Car Y traveled at an average speed that was 50 percent faster than the average speed of Car X, how many hours did it take Car Y to travel the route?

- a) 2/3
- b) 1
- c) 1 1/3
- d) 1 3/5
- e) 3

سيارتان تسافران على نفس الطريق طول الطريق (80) ميل اذا استغرقت السيارة الاولى ساعتان والسيارة الثانية كانت تسير بسرعة اكبر ب (50%) من سرعة السيارة الاولى كم ساعة استغرقت السيارة الثانية لقطع الطريق
خطوات إيجاد الحل:

- تذكر قواعد حساب السرعة
- احسب سرعة السيارة الاولى
- استنتج منه سرعة السيارة الثانية
- اصبح بالامكان حساب الوقت التي استغرقته السيارة الثانية

C

Running at the same constant rate, 6 identical machines can produce a total of 270 bottles per minute. At this rate, how many bottles could 10 such machines produce in 4 minutes?

- a) 648
- b) 1800
- c) 2700
- d) 10800
- e) 64800

ستة الات تعمل بنسق متطابق تنتج (270) قطعة بالدقيقة الواحدة كم قطعة يمكن ان تنتج (10) الات خلال (4) دقائق؟

-تتمة السؤال السابق-

خطوات إيجاد الحل:

- اوجد انتاج الة واحدة خلال دقيقة واحدة
- اوجد انتاج عشر الات خلال دقيقة واحدة
- اوجد انتاج عشر الات خلال اربع دقائق

B

A retailer purchased cups at \$2.80 per dozen and sold the cups at 3 cups for \$0.90. What was the retailer's gross profit from purchasing and selling 5 dozen cups? (1 dozen cups = 12 cups)

- a) \$0.90
- b) \$2.40
- c) \$4.00
- d) \$11.30
- e) \$12.00

قام تاجر بشراء دزينة اكواب بسعر (\$2.8) ثم قام ببيع كل ثلاث اكواب بسعر (\$0.9) ما هو ربح التاجر من بيع (5) دزينات من الاكواب
خطوات إيجاد الحل:

- اوجد سعر مبيع دزينة الاكواب
- اوجد ربح التاجر في دزينة الاكواب
- اوجد ربح التاجر في خمس دزينات من الاكواب

C

⚠ ملاحظات هامة

تم في هذا القسم حل /35/ سؤال من قسم حل المسائل وقد تم اختيار الاسئلة لتغطي كامل اجزاء هذا القسم من نسبة مئوية جبر هندسة وغيره كما تم اختيار الاسئلة لتغطي طيف واسع من اساسيات الرياضيات المطلوبة للامتحان ولكن يجب الانتباه للنقاط التالية

- هدف الاسئلة اعطاء لمحة ومساعدة في بدء التحضير للامتحان ولا تعتبر كافية للتحضير باي شكل من الاشكال
- تم اختيار الاسئلة من مستوى متوسط لتكون مناسبة كخطوة اولى في عملية التحضير لكن قد يحوى الامتحان على بعض الاسئلة من مستوى اكثر صعوبة لذلك لا تعبر الاسئلة عن مستوى صعوبة الامتحان بشكل دقيق
- يجب على الطالب حل الاسئلة بالورقة والقلم وليس الاكتفاء بقراءة نظرية

كفاية المعلومات - Data Sufficiency

يطرح قسم كفاية المعلومات Data Sufficiency نموذج امتحاني جديد مختلف عن اغلب الامتحانات السابقة التي تقدمت اليها فعلى عكس الامتحانات التقليدية لا يتطلب قسم كفاية المعلومات من الطالب ايجاد اي جواب للاسئلة فالمطلوب تحديد امكانية حل السؤال ام لا قد يبدو قسم كفاية المعلومات قسم صعب لكنه من الاسئلة السهلة ضمن الامتحانات ويتطلب الموضوع الاعتياد على النموذج فقط

نموذج السؤال

يتألف كل سؤال كفاية معلومات من سؤال مرفق معه معلومتين معلومة اولى ومعلومة ثانية بالاضافة الى خمس خيارات موحدة لكل الاسئلة ضمن هذا القسم

المطلوب تحديد امكانية حل السؤال من عدمه باستعمال المعلومتين المرفقتين مع السؤال ليس مطلوب من الطالب ايجاد جواب للسؤال كقيمة او عدد فقط تحديد امكانية حل السؤال عن طريق اختياره لاحد الخيارات الخمسة المرفقة

- المعلومة الاولى لوحدها كافية لحل السؤال لكن المعلومة الثانية لوحدها غير كافية
- المعلومة الثانية كافية لحل السؤال لكن المعلومة الاولى لوحدها غير كافية
- المعلومة الاولى والثانية عند استعمالهما سوية كافية لحل السؤال لكن كل منها على حدى غير كافية
- المعلومة الاولى او الثانية كل منهما لوحدها كافية لحل السؤال
- المعلومة الاولى والثانية سوية غير كافية لحل السؤال

ملاحظة: الاختيارات موحدة لكل الاسئلة ضمن هذا القسم

الاسئلة ضمن هذا القسم

يمكن قسم الاسئلة ضمن قسم كفاية المعلومات الى نموذجين اساسيين:

- اسئلة حدد القيمة
- اسئلة نعم ام لا

اسئلة حدد القيمة

على الشكل **What the value of X** حيث يطلب تحديد قيمة مجهول او ربح مصنع او نسبة نجاح اي ان الجواب سيكون على شكل قيمة عددية

وبما ان قسم كفاية المعلومات لا يتطلب من الطالب ايجاد الجواب يكون السؤال الفعلي هل يمكن ايجاد قيمة x

متى تكون المعلومة كافية لتحديد القيمة المطلوبة؟
تكون المعلومة كافية في حالة واحدة اذا اعطت قيمة واضحة ووحيدة للمجهول
اي اذا اعطت قيمة $x = 5$ مثلا تكون كافية لحل السؤال

متى تكون المعلومة غير كافية لتحديد القيمة المطلوبة؟
تكون المعلومة غير كافية في جميع الحالات الاخرى اي اذا اعطت اكثر من قيمة او قيمة غير واضحة
للمجهول
اي اذا اعطت قيمة $x > 5$ مثلا تكون غير كافية لحل السؤال

اوجد قيمة x	
امثلة من معلومات كافية	امثلة من معلومات غير كافية
$x = 5$ ✓	$x = [5, -5$ ✗ $x > 5$ ✗ $x = y + 1$ (لا يملك قيمة y) ✗

اسئلة نعم ام لا

على الشكل **Is X** حيث يطلب الاجابة بنعم او بلا
اي ان الجواب سيكون على شكل نعم - لا
وبما ان قسم كفاية المعلومات لا يتطلب من الطالب ايجاد الجواب يكون السؤال الفعلي هل يمكن
الاجابة على السؤال بنعم ام بلا؟

متى تكون المعلومة كافية؟
تكون المعلومة كافية اعطت جواب 100% اي نعم 100% او لا 100%

متى تكون المعلومة غير كافية ؟
تكون المعلومة غير كافية في جميع الحالات الاخرى اي اذا اعطت امكانية الحلين سوية مثلا 90% نعم
10% لا فهي غير كافية

هل x عدد فردي؟	
امثلة من معلومات كافية	امثلة من معلومات غير كافية
<p>✓ نعم x دائما فردي او ✓ لا x دائما غير فردي</p>	<p>✗ بعض الاحيان فردي وبعض الاحيان غير فردي</p>

التعامل مع السؤال

مثال امتحاني لايضاح شكل السؤال

Was the amount of John's heating bill for February greater than it was for January?

- I) The ratio of John's heating bill for February to that for January was 26/25
- II) The sum of John's heating bills for January and February was \$183.60.

- a) Statement (1) ALONE is sufficient, but statement (2) alone is not sufficient.
- b) Statement (2) ALONE is sufficient, but statement (1) alone is not sufficient.
- c) BOTH statements TOGETHER are sufficient, but NEITHER ALONE is sufficient.
- d) EACH statement ALONE is sufficient to answer the question asked.
- e) Statements (1) and (2) TOGETHER are NOT sufficient to answer the question.

يطلب السؤال تحديد هل تكلفة التدفئة لشهر شباط اكبر من تكلفة التدفئة لشهر كانون؟
المعلوماتين المرفقتين:

- نسبة تكلفة التدفئة لشهر شباط بالنسبة لشهر كانون 25/26
- مجموع تكلفة التدفئة للشهرين (\$183)

ونلاحظ انه باستعمال المعلومة الاولى فقط يمكن حل السؤال وبذلك يكون الخيار الصحيح (A)

يمكن تلخيص تسلسل الحل بالشكل التالي:

- تجريب المعلومة الاولى والثانية
- وهنا نكون امام اربع حالات

1. المعلومة الاولى لوحدها كافية لحل السؤال والثانية غير كافية لحل السؤال
2. المعلومة الثانية لوحدها كافية لحل السؤال والاولى غير كافية لحل السؤال
3. كل معلومة على حدى كافية لحل السؤال
4. اي من المعلوماتين غير كافية لحل السؤال

■ نقوم بتجريب المعلوماتين سوياً

■ وهنا نكون امام حالتين

1. المعلوماتين سوياً كافية لحل السؤال
2. المعلوماتين سوياً غير كافية لحل السؤال

٪ علماً انه لحل اي سؤال يوجد طريقتين **الحساب او الاستنتاج**

فعلى سبيل المثال لايجاد مساحة المربع يمكن حل السؤال بطريقتين

الاولى ان نعطي ضمن المعلومات المرفقة للسؤال طول ضلع المربع وبذلك نقوم بحساب مساحة المربع وفقاً للقانون

او ان نعطي ان مساحة المربع ضعف مساحة مستطيل ابعاده (5,7) وبذلك يمكن استنتاج مساحة المربع

✘ عدم الانتباه للمطلوب

عند سؤال الطالب عن امكانية تحديد قيمة (x) ليس مطلوباً ايجاد هذه القيمة ولكن امكانية تحديدها بدقة فعلى سبيل المثال معلومة ($x > 5$) لا تعتبر كافية لتحديد قيمة (x) او معلومة ان ($x = y + 3$) لا تعتبر كافية لعدم معرفتنا قيمة (y)

✘ الخلط بين غير قابل للحل و صعب الحل

للتذكير فإن المطلوب من السؤال تحديد امكانية الحل فقط دون ان يكون مطلوباً ايجاد قيمة الحل الفعلية فبعض الاسئلة من غير الممكن للطالب ايجاد قيمة الجواب يدويا ولكن هذا لا يعني ان السؤال غير قابل للحل

✘ عدم متابعة السؤال

ويحدث هذا الخطأ نتيجة استعجال الطالب في ايجاد حل للسؤال فعلى سبيل المثال يجد الطالب ان المعلومة الاولى كافية للحل فيجيب ان باختيار المعلومة الاولى كافية لحل السؤال متجاهلاً امكانية ان تكون المعلومة الثانية ايضا كافية لحل السؤال وبذلك يكون جواب السؤال الصحيح المعلومة الاولى او الثانية كافية لحل السؤال لذلك يجب على الطالب المتابعة في الحل وعدم الاجابة قبل تجريب المعلومات

✘ عدم فصل المعلومات

عند حل سؤال كفاية معلومات قد يقع الطالب في خطأ شائع وهو عدم فصل المعلومات عن بعضهما فعلى سبيل المثال عند حل سؤال جوابه الصحيح ان المعلوماتين مطلوبتين سوية للحل قد يقع الطالب بالخطا التالي يجد الطالب ان السؤال لا يمكن حله باستخدام المعلومة الاولى فقط فينتج الى المعلومة الثانية لتجريبها الا انه عن طريق الخطأ يستمر باستعمال المعلومة الاولى ذهنياً ويصل الى حل السؤال فيظن الطالب ان المعلومة الثانية كافية لوحدها لحل السؤال في حين انه استعمل المعلوماتين سوية لذلك يجب الانتباه عند تحريبات المعلومات الثانية فقط عدم استعمال المعلومة الاولى نهائياً واعتبارها غير موجودة

✘ الاستعجال في الحل

يسعى اغلب الطلاب الى ايجاد اجوبة هذا القسم ذهنياً وهذا خطأ كبير نعم عدد من الاسئلة بسيطة ويمكن حلها ذهنياً ولكن تعتبر صعوبة هذا القسم في الاسئلة التي تبدو واضحة الحل لكنها تتطلب تركيز ودقة وحل طويل حيث يصل الطالب ذهنياً الى جواب قد يبدو صحيحاً لكنه في الحقيقة جواب خاطئ لذلك في قسم كفاية المعلومات استعمل الدققة والنصف كاملة وقم بحل السؤال باستخدام الورقة والقلم ولا تحاول توفير بضع ثوان ستضيع علامة السؤال كاملة

✘ لا هي اجابة كافية

بعض الاسئلة تكون على شكل (نعم - لا) مثال هل (x) موجبة؟ في حال كانت المعلومات تشير الى ان (x) موجبة فيكون الحل ان المعلومة كافية وفي حال كانت المعلومات تشير الى ان (x) سالبة فيكون الجواب لا (x) ليست موجبة وهو جواب مقبول وتكون المعلومة كافية تكون المعلومات غير كافية في حالة واحدة وهي ان المعلومات تشير الى ان (x) قد تكون موجبة او سالبة دون تأكيد لقيمة (x) وهذا جواب غير مقبول وتكون عندها المعلومة غير كافية

What is the number of pages of a certain journal article?

- I) the size of each page is 5 ½ inches by 8 inches.
- II) the average (arithmetic mean) number of words per page is 250.

المطلوب تحديد عدد الصفحات في مقالة صحفية
المعلومات المرفقة:
- حجم كل ورقة بالانث
- متوسط عدد الكلمات في كل ورقة
خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- استعمل المعلومتين المرفقتين سوياً

TOGETHER are NOT sufficient

A company bought 3 printers and 1 scanner.
What was the price of the scanner?

- I) The total price of the printers and the scanner was \$1,300.
- II) The price of each printer was 4 times the price of the scanner.

شركة اشترت ثلاث طابعات وسكانر والمطلوب
تحديد سعر السكانر
المعلومات المرفقة:
- سعر الطابعات والسكانر (\$1300)
- سعر كل طابعة (4) مرات سعر السكانر
خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- من المعلومة الاولى يمكن تشكيل معادلة توضح السعر الكلي للطابعات والسكانر لكنها غير كافية للحل
- من المعلومة الثانية يمكن تشكيل معادلة توضح علاقة سعر الطابعة بسعر السكانر لكنها غير كافية للحل

-تتمة السؤال السابق-

- استعمل المعلومتين المرفقتين سوياً
- عوض المعادلة الثانية في الاولى

TOGETHER are sufficient

Each of the 256 solid-colored marbles in a box is either blue, green, or purple. What is the ratio of the number of blue marbles to the number of purple marbles in the box?

- I) The number of green marbles in the box is 4 times the number of blue marbles in the box.
- II) There are 192 green marbles in the box.

صندوق يحوي (256) قطعة ملونة اما ازرق او اخضر او بنفسجي
ما هي نسبة القطع الزرقاء الى القطع البنفسجية
المعلومات المرفقة:
- عدد القطع الخضراء (4) مرات عدد القطع الزرقاء
- يوجد (192) قطعة خضراء في الصندوق
خطوات إيجاد الحل:

- حدد المعلومات التي تحتاجها لحل الطلب
- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- هل تكفي المعلومة الاولى لايجاد المعلومات الناقصة؟
- هل تكفي المعلومة الثانية لايجاد المعلومات الناقصة؟
- استعمل المعلومتين المرفقتين سوياً
- هل يمكن باستعمال المعلومتين سوياً استنتاج المعلومات الناقصة؟

TOGETHER are sufficient

The research funds of a certain company were divided among three departments, X, Y, and Z. Which one of the three departments received the greatest proportion of the research funds?

- I) The research funds received by departments X and Y were in the ratio 3 to 5, respectively.
- II) The research funds received by departments X and Z were in the ratio 2 to 1, respectively.

تم تقسيم التمويل بين ثلاث مشاريع x, y, z اي من هذه المشاريع حصل على التمويل الاكبر؟
المعلومات المرفقة:

- نسبة التمويل التي حصل عليها المشروع x الى نسبة التمويل التي حصل عليها المشروع y هي 3 الى 5

- نسبة التمويل التي حصل عليها المشروع x الى نسبة التمويل التي حصل عليها المشروع z هي 2 الى 1

خطوات ايجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- ماذا تستنتج من المعلومة الاولى؟
- ماذا تستنتج من المعلومة الثانية؟
- استعمل المعلومتين المرفقتين سوياً

TOGETHER are sufficient

Was the amount of John's heating bill for February greater than it was for January?

- I) The ratio of the amount of John's heating bill for February to that for January was 26/25
- II) The sum of the amounts of John's heating bills for January and February was \$183.60.

-تتمة السؤال السابق-

هل كانت تكلفة التدفئة لشهر شباط اكبر منها لشهر كانون؟
المعلومات المرفقة:

- نسبة التكلفة لشهر شباط الى تلفة التدفئة لشهر كانون هي 26 الى 25
- مجموع تلفة التدفئة لشهري شباط وكانون (\$183.6)

خطوات ايجاد الحل:

- انتبه المطلوب تحديد اذا كانت تكلفة شهر شباط اكبر من شهر كانون (نعم / لا)
- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- هل يمكن استنتاج الجواب من المعلومة الاولى
- هل يمكن استنتاج الجواب من المعلومة الثانية

Statement (1) ALONE is sufficient

If sequence S has 120 terms, what is the 105th term of S?

- I) The first term of S is -8
- II) Each term of S after the first term is 10 more than the preceding term.

سلسلة من (120) رقم ما هو الرقم (105) من السلسلة؟

المعلومات المرفقة:

- السلسلة تبدأ بالرقم (-8)
- كل رقم في السلسلة يزيد عن سابقه بمقدار (10+)

خطوات ايجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- هل يمكن استنتاج الجواب من المعلومة الاولى؟
- هل يمكن استنتاج الجواب من المعلومة الثانية؟

-تتمة السؤال السابق-
• استعمل المعلومات المرفقتين سوياً

TOGETHER are sufficient

If (a) is a 3-digit integer and (b) is a 3-digit integer, is the units digit of the product of a and b greater than 5?

- I) The units digit of a is 4.
- II) The units digit of b is 7.

عديدين من ثلاث مراتب هل احاد ناتج ضربهما اكبر من (5)

المعلومات المرفقة:
- احاد العدد الاول (4)
- احاد العدد الثاني (7)
-

خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- استعمل المعلومات المرفقتين سوياً

TOGETHER are sufficient

A, B, C, and O are points on a line. If C is the midpoint of line segment AB and if O is the midpoint of line segment CB, is the length of line segment OB greater than 5?

- I) The length of line segment AC is greater than 8.
- II) The length of line segment CO is greater than 6.

A, B, C, O هي نقاط على خط اذا كانت C منتصف AB والنقطة O منتصف CB هل طول القطعة OB اكبر من (5)

-تتمة السؤال السابق-
المعلومات المرفقة:

- طول القطعة AC اكبر من (8)
- طول القطعة OC اكبر من (6)
خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- هل يمكن استنتاج طول OB من المعلومة الاولى؟
- هل يمكن استنتاج طول OB من المعلومة الثانية؟

Statement (2) ALONE is sufficient

Did the sum of the prices of three shirts exceed \$60 ?

- I) The price of the most expensive of the shirts exceeded \$30.
- II) The price of the least expensive of the shirts exceeded \$20.

هل تجاوز سعر القمصان الثلاث (\$60) دولار المعلومات المرفقة:

- سعر القميص الاغلى تجاوز (\$30)
- سعر القميص الارخص تجاوز (\$20)
خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- هل يمكن استنتاج مجال لسعر القمصان الثلاث من المعلومة الاولى؟
- هل يمكن استنتاج مجال لسعر القمصان الثلاث من المعلومة الثانية؟

Statement (2) ALONE is sufficient

A telephone station has x processors, each of which can process a maximum of y calls at any particular time, where x and y are positive integers. If 500 calls are sent to the station at a particular time, can the station process all of the calls?

- I) $x = 600$
- II) $100 < y < 200$

مقسم هاتف لديها (x) معالج كل معالج قادر على معالجة (y) مكالمات بنفس الوقت هل بإمكان المقسم معالجة (500) مكالمات متزامنة خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- هل يمكن تحديد مجال لعدد المكالمات التي يمكن للمقسم استقبالها بشكل متزامن من المعلومة الاولى؟
- هل يمكن تحديد مجال لعدد المكالمات التي يمكن للمقسم استقبالها بشكل متزامن من المعلومة الثانية؟

Statement (1) ALONE is sufficient

If $r > 0$ and $s > 0$, is $\frac{r}{s} < \frac{s}{r}$

- I) $\frac{r}{3s} = \frac{1}{4}$
- II) $s = r + 4$

خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- قد يكون استعمال استراتيجية تغيير الشكل مفيدة

EACH statement is sufficient

k, n, 12, 6, 17

What is the value of n in the list above?

- I) $k < n$
- II) the median of the numbers is 10.

ما هي قيمة (n) في القائمة السابقة المعلومات المرفقة:

- $k < n$
- وسط الارقام السابقة (10)
خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- استعمل المعلومات المرفقتين سوياً
- تذكر الية حساب وسط مجموعة من الارقام عددها مفرد
- من المعلوماتين سوياً حاول تخمين قيم (n) و (k) الموافقة

TOGETHER are sufficient

At what speed was a train traveling on a trip when it had completed half of the total distance of the trip?

- I) The trip was 460 miles long and took 4 hours to complete.
- II) The train traveled at an average rate of 115 miles per hour on the trip.

ما هي سرعة قطار عند اكتماله نصف مسافة الرحلة

المعلومات المرفقة
- طول الرحلة (460) ميل واستغرقت اربع ساعات
- متوسط السرعة للرحلة كان (115) ميل بالساعة
خطوات إيجاد الحل:

- تنبه ان سرعة القطار قد لا تكون ثابتة خلال الرحلة فقد تزداد وتنقص

TOGETHER are NOT sufficient

If n is a positive integer, what is the tens digit of n ?

- I) The hundreds digit of $10n$ is 6.
- II) The tens digit of $n + 1$ is 7.

إذا (n) عدد موجب ما هي مرتبة العشرات للعدد (n)

المعلومات المرفقة

- مرتبة المئات ل (10n) تساوي (6)
 - مرتبة العشرات ل (n + 1) تساوي (7)
- خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- هل يمكن استنتاج مرتبة العشرات ل (n) من المعلومة الاولى؟

Statement (1) ALONE is sufficient

The cost of 10 pounds of apples and 2 pounds of grapes was \$12. What was the cost per pound of apples?

- I) The cost per pound of grapes was \$2.
- II) The cost of 2 pounds of apples was less than the cost of 1 pound of grapes.

ثمن (10) باوند من التفاح و (2) باوند من العنب (\$12) ما هو سعر باوند التفاح

المعلومات المرفقة

- سعر باوند العنب (\$2)
 - سعر (2) باوند من التفاح كانت اقل من سعر (1) باوند من العنب
- خطوات إيجاد الحل:

- قم بتشكيل معادلة تعبر عن فاتورة التفاح والعنب
- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى

Statement (1) ALONE is sufficient

What was the median annual salary for the employees at Company X last year?

- I) Last year there were 29 employees at Company X.
- II) Last year 12 employees at Company X had an annual salary of \$24,000.

ما هو وسط رواتب الموظفين في شركة المعلومات المرفقة

- هناك (29) موظف في الشركة
 - بين الموظفين (12) منهم راتبه (\$24000)
- خطوات إيجاد الحل:

- ما هي المعلومات اللازمة لحساب وسط الرواتب في الشركة
- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- استعمل المعلومتين المرفقتين سوياً

TOGETHER are NOT sufficient

Each of the marbles in a jar is either red or white or blue. If one marble is to be selected at random from the jar, what is the probability that the marble will be blue?

- I) There are a total of 24 marbles in the jar, 8 of which are red.
- II) The probability that the marble selected will be white is $1/2$.

كل قطعة في صندوق اما حمراء ام بيضاء او زرقاء اذا اخترنا عشوائياً قطعة من الصندوق ما احتمالية ان تكون زرقاء؟

المعلومات المرفقة

- يوجد (24) قطعة في الصندوق منها (8) حمراء
 - احتمالية ان تكون بيضاء هي ($1/2$)
- خطوات إيجاد الحل:

- ما هي المعلومات اللازمة لحساب احتمالية سحب قطعة زرقاء؟

-تتمة السؤال السابق-

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- ما المعلومة التي يمكن استنتاجها من المعلومة الثانية
- استعمل المعلومتين المرفقتين سوياً
- هل يمكن باستعمال المعلومتين استنتاج المعلومات الناقصة؟

TOGETHER are sufficient

What is the value of t?

- I) $s + t = 6 + s$
- II) $t^3 = 216$

ما هي قيمة (t)

خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى

EACH statement is sufficient

What is the value of 10 percent of y?

- I) 5 percent of y is 60.
- II) y is 80 percent of 1,500.

ما هي قيمة (10%) من y
المعلومات المرفقة

- (5%) من y تساوي (60)

- y تساوي (80%) من (1500)

خطوات إيجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- هل يمكن من أي معلومة حساب قيمة y

EACH statement is sufficient

is $x = \frac{1}{y}$

- I) $xy = 1$
- II) $\frac{1}{xy} = 1$

هل $x = 1/y$

خطوات إيجاد الحل:

- تذكر العمليات على المعادلات
- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى

EACH statement is sufficient

If $a + b + c = 12$, what is the value of b?

- I) $a + b = 8$
- II) $b + c = 6$

ما هي قيمة (b)

خطوات إيجاد الحل:

- تذكر قواعد حل المعادلات
- كم عدد المعادلات اللازمة للحل

TOGETHER are sufficient

is $w + h^4$ positive?

- I) h is positive.
- II) w is positive.

هل $w + h^4$ موجب

خطوات إيجاد الحل:

- ما هي الحالات التي يكون بها $w + h^4$ موجب؟

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى

Statement (2) ALONE is sufficient

Last semester, Professor K taught two classes, A and B. Each student in class A handed in 7 assignments, and each student in class B handed in 5 assignments. How many students were in class A ?

- I) The students in both classes combined handed in a total of 85 assignments.
- II) There were 10 students in class B.

الفصل الماضي استاذ علم صفين كل طالب في الصف الاول سلم (7) وظائف كل طالب في الصف الثاني سلم (5) وظائف كم عدد طلاب الصف الاول المعلومات المرفقة
- طلاب الصفين سلموا (85) وظيفة
- عدد طلاب الصف الثاني (10) طلاب
خطوات ايجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- شكل من المعلومة الاولى معادلة تعبر عن عدد الوظائف المسلمة من الصفين
- استعمل المعلومتين المرفقتين سوياً

TOGETHER are sufficient

is $x < 5$?

- I) $x^2 > 5$
- II) $x^2 + x < 5$

خطوات ايجاد الحل:

- استعمل كل معلومة مرفقة على حدى
- في المعلومة الثانية قم بنقل (x^2) للطرف الثاني

Statement (2) ALONE is sufficient

⚠ ملاحظات هامة

تم في هذا القسم حل /24/ سؤال من قسم كفاية المعلومات لجعل الطالب يتأقلم مع اسلوب السؤال الجديد ويستمر بعملية التحضير بسهولة ولكن يجب الانتباه للنقاط التالية

- هدف الاسئلة اعطاء لمحة ومساعدة في بدء التحضير للامتحان ولا تعتبر كافية للتحضير باي شكل من الاشكال
- تم اختيار الاسئلة من مستوى متوسط لتكون مناسبة كخطوة اولى في عملية التحضير لكن قد يحوى الامتحان على اسئلة من مستوى اكثر صعوبة لذلك لا تعبر الاسئلة عن مستوى صعوبة الامتحان بشكل دقيق
- يجب على الطالب حل الاسئلة بالورقة والقلم وليس الاكتفاء بقراءة نظرية

تفكير نقدي - Critical Reasoning

قسم التفكير النقدي Critical Reasoning يقيس مهارات الطالب في التفكير ووضع ونقاش حجج منطقية مطروحة وطرح وتقييم خطط للعمل او حل المشاكل

نموذج السؤال

يتألف من نص مع سؤال ضمن عدة نماذج كما تختلف النصوص المطروحة من حيث الافكار لتشمل مواضيع مختلفة كالفن والعلوم والاقتصاد وغيرها

⚠️ نوه ان حل السؤال لا يتطلب اي معرفة شخصية بهذه المحالات او القضايا المطروحة فجميع المعلومات المطلوبة للحل متوفرة ضمن النص وان الحل يعتمد على الية عامة لتحليل المشكلة والمعلومات المطروحة وليس على خبرات الطالب في المجال المطروح

📖 نظرا لان النصوص باللغة الانكليزية قد يواجه الطلاب ببعض المشاكل ولكن لا يتطلب حل اغلب الاسئلة الا فهم عام للنص المطروح وليس فهم تفصيلي لكل كلمة او معلومة مطروحة مع ضرورة الاعتراف ان بعض النصوص والاسئلة قد تشكل تحدي من ناحية الترجمة او فهم المعلومة المطروحة بسبب المصطلحات والصياغة لانكليزية المستعملة

الاسئلة ضمن هذا القسم

تطرح الاسئلة ضمن هذا القسم عدد كبير من كايجاد الاستنتاج المنطقي من المعلومات المطروحة في النصوص او تحديد اي المعلومات تدعم الفرضية المعطاة او تفسير حدوث النتيجة السابقة وغيرها ولكن على الرغم من تنوع الاسئلة والنماذج يمكن تقسيمها الى ثلاث مجموعات عامة اساسية

- اسئلة عن بنية الاستنتاج
- تقييم الاستنتاج
- تقييم او تشكيل خطة عمل

متطلبات هذا القسم

لا يتطلب هذا القسم اي متطلبات سابقة

التعامل مع السؤال

الية الحل تختلف من نموذج لنموذج ولكن يمكن بشكل عام تلخيصها بالخطوتين التاليتين

- فهم تركيبية النص
- فهم المطلوب بدقة من السؤال

تتألف النصوص على اختلافها من تركيبية مشتركة فاغلب النصوص تحوي على معلومات وفرضيات وعلى الطالب تمييز المعلومات المذكورة وتحديد اي فرضيات يطرحها النص حول هذا المعلومات جميع المعلومات التي يتم طرحها هي معلومات صحيحة وعلى الطالب العمل على هذا الاساس ولا يجوز ابدا اعتبار ان المعلومات خاطئة الافتراضات بشكل معاكس هي اراء الكاتب حول هذا المعلومات ويمكن ان تكون صحيحة او خاطئة

التمييز بين المعلومة والافتراض

"تم بناء معمل بجوار النهر وهذا سيؤدي الى تلوث النهر"

في المثال السابق يوجد معلومة ويوجد فرضية المعلومة هي بناء المعمل وعلى الطالب اخذ المعلومة بشكل مؤكد اي ان المعمل تم ببناءه ولكن فكرة ان بناء المعمل سيؤدي الى تلوث النهر هي فرضية من الكاتب وقد تكون فرضية صحيحة وقد تكون فرضية خاطئة فبناء المعمل لا يعني بالضرورة تلوث النهر

بالاضافة للمعلومات والفرضيات تحوي بعض النصوص استنتاجات

ويكون الاستنتاج ربط الكاتب للمعلومات والفرضيات التي اوردها بكشل نتيجة متوقعة

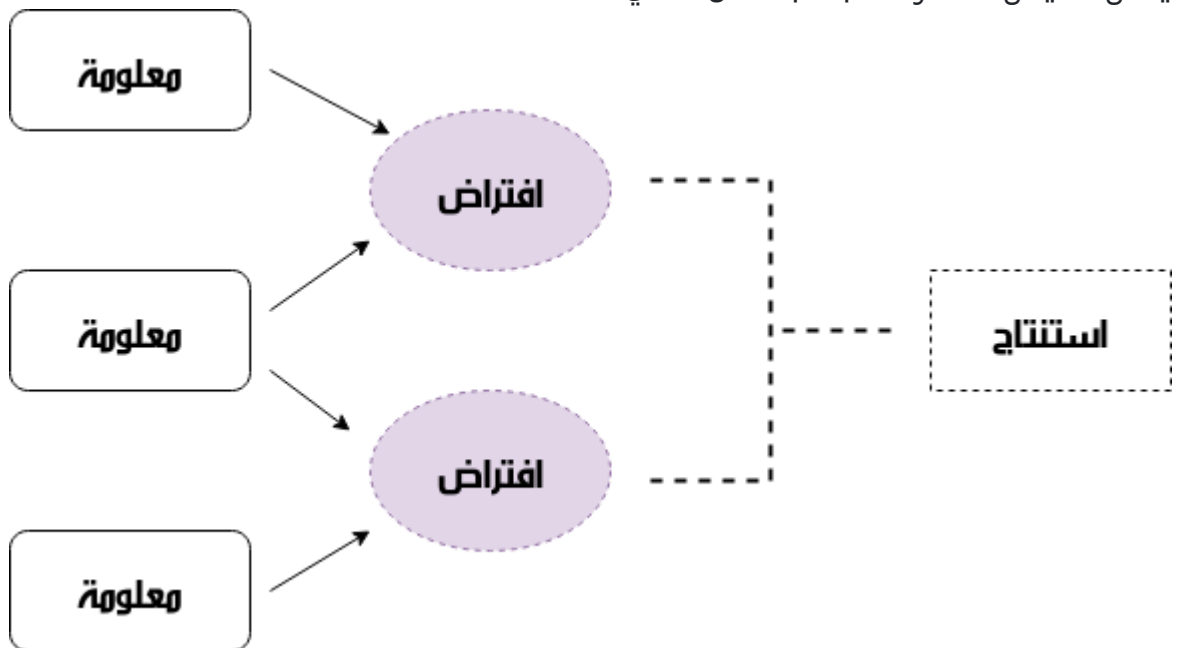
"تم بناء معمل بجوار النهر وهذا سيؤدي الى تلوث النهر والقضاء على الاشجار المحيطة وبالتالي سيوقف السياحة في المنطقة"

الاستنتاج في المثال السابق هي بناء المعمل سيوقف السياحة في المنطقة حيث قام الكاتب استنادا لمعلومة بناء المعمل وفرضية تلوث النهر والمنطقة المحيطة باستنتاج ان السياحة ستتضرر وايضا الاستنتاجات قد تكون صحيحة وقد تكون خاطئة

يمكن تمييز الاستنتاجات من بعض الكلمات المفتاحية كما في مثالنا كلمة بالتالي

يجب على الطالب قراءة الافتراضات بشكل دقيق وتمعن لان حل اغلب الاسئلة يكمن في محاولة اثبات صحة او خطأ هذا الافتراضيات

يمكن تلخيص الافكار السابقة بالشكل التالي



✘ البدء بالنص اولا

يقوم الطالب اولا بقراءة النص ثم قراءة السؤال المرفق ليقوم بعدها باعادة قراءة النص نرة اخرى للبحث عن جواب وبالتالي اضاءة وقت السؤال لذلك ننصح الطالب بقراءة السؤال اولا لمعرفة المطلوب ثم قراءة النص مما يتيح قراءة الطالب للنص بتمعن ومعرفة المطلوب ايجاده بدلا من قراءة عامة عشوائية

✘ قراءة الخيارات جميعا

يحوي كل سؤال على خمس احتمالات مصممة لتعطي افكار واتجاهات مختلفة للطالب لتقييم كل احتمال على حدى غير ممكن لذلك يجب على الطالب تحديد مسبق للشكل العام للجواب الصحيح او القيام باستبعاد الخيارات الخاطئة بشكل سريع وحصص الخيارات الاقرب

✘ نفي معلومات النص المذكورة

جميع معلومات النص صحيحة على عكس الافتراضات والاستنتاجات التي قد تكون صحيحة او خاطئة لذلك لا يمكن للطالب اختيار اي احتمال يشكك بصحة احد المعلومات المذكورة في النص

✘ اضعف لا تعني دمر

من النماذج الشائعة للاسئلة طلب اضعاف استنتاج وقد يفهم الطالب ان عليه ايجاد خيار يقوم بنفي او اثبات استحالة حصول الاستنتاج المطروح وهذا خطأ شائع فالمطلوب اضعاف الاستنتاج وليس نفيه اي ان اي خيار يساهم ولو بشكل قليل في التشكيك بحصول او صحة الاستنتاج هو حل كافي

✘ تعميم النتائج

قد يقع الطالب في خطأ تعميم النتائج فمثلا فكرة ان نوع من الادوية لا يفيد بشكل جيد في علاج احد حالات السكري لا تعني ان الدواء غير مفيد لاحد كمثال اخر عند استطلاع طالبيين ما من الطلاب كانت الراء غير ايجابية حول احد المعلمين وهذا يعني ان المعلم غير جيد مثل هذه الاستنتاجات قد تكون صحيحة وقد تكون خاطئة فالعينة التي تم اخذ رأيها هل تمثل رأي اغلب الطلاب؟

Neuroscientist: Memory evolved to help animals react appropriately to situations they encounter by drawing on the past experience of similar situations. But this does not require that animals perfectly recall every detail of all their experiences. Instead, to function well, memory should generalize from past experiences that are similar to the current one. The neuroscientist's statements, if true, most strongly support which of the following conclusions?

- a) At least some animals perfectly recall every detail of at least some past experiences.
- b) Perfectly recalling every detail of all their past experiences could help at least some animals react more appropriately than they otherwise would to new situations they encounter.
- c) Generalizing from past experiences requires clear memories of most if not all the details of those experiences.
- d) Recalling every detail of all past experiences would be incompatible with any ability to generalize from those experiences.
- e) Animals can often react more appropriately than they otherwise would to situations they encounter if they draw on generalizations from past experiences of similar situations.

عالم اعصاب: تطورت الذاكرة لتساعد الحيوانات على التعامل مع الظروف الحالية اعتمادا على خبراتها السابقة لمواقف مشابهة

لكن هذا لا يتطلب استذكار الخبرات بشكل دقيق ومفصل
على العكس لتعمل بشكل جيد يجب ان تقوم الذاكرة باسترجاع الذكريات والتجارب بشكل معمم

المعلومات السابقة تدعم اي من الاستنتاجات التالية؟

- بعض الحيوانات تقوم باسترجاع دقيق لتجاربها السابقة
- الاسترجاع الدقيق للتجارب السابقة يساعد الحيوانات على التعامل بشكل افضل مع التجارب الحالية
- تعميم التجارب السابقة يتطلب استرجاع الذكريات بشكل دقيق
- استرجاع الذكريات بشكل دقيق لا يمكن من تعميم التجارب السابقة
- الحيوانات بإمكانها التعامل بشكل افضل للتجارب الحالية اذا قامت باسترجاع خبراتها السابقة بشكل عام

خطوات ايجاد الحل:

- لخص معلومات النص
- حاول ايجاد استنتاج عام من المعلومات المتوفرة في النص
- اوجد الخيار الذي يشابه الاستنتاج ويعتمد على اغلب المعلومات في النص
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعتمد على معلومة واحدة في النص

E

Many athletes inhale pure oxygen after exercise in an attempt to increase muscular reabsorption of oxygen. Measured continuously after exercise, however, the blood lactate levels of athletes who inhale pure oxygen are practically identical, on average, to those of athletes who breathe normal air. The lower the blood lactate level is, the higher the muscular reabsorption of oxygen is. If the statements above are all true, they most strongly support which of the following conclusions?

- a) Athletes' muscular reabsorption of oxygen is not increased when they inhale pure oxygen instead of normal air.
- b) High blood lactate levels cannot be reduced.
- c) Blood lactate levels are a poor measure of oxygen reabsorption by muscles.
- d) The amount of oxygen reabsorbed by an athlete's muscles always remains constant.
- e) The inhaling of pure oxygen has no legitimate role in athletics.

العديد من الرياضيين يستنشقون اوكسجين نقي بعد التمارين بهدف زيادة امتصاص العضلات للاوكسجين لكن بقياس مستوى ال لاكثيت بعد التمارين للرياضيين الذين يستنشقون اوكسجين نقي وجدنا انه متطابق لمستواه عند الرياضيين الذين يستنشقون هواء عادي مستويات منخفضة من ال لاكثيت تعني امتصاص العضلات لاوكسجين اكبر المعلومات السابقة تدعم اي من الاستنتاجات التالية؟

- امتصاص العضلات للاوكسجين لا يزداد عند استنشاق اوكسجين نقي بدلا من الهواء العادي
- مستويات ال لاكثيت العالية في الدم لا يمكن خفضها
- مستوى ال لاكثيت ليس مقياس جيد لامتناس العضلات للاوكسجين
- كمية الاوكسجين التي تمتصها العضلات تبقى ثابتة دائما
- استنشاق الاوكسجين النقي لا يلعب اي دور مفيد في الرياضة

خطوات ايجاد الحل:

- لخص معلومات النص
- حاول ايجاد استنتاج عام من المعلومات المتوفرة في النص
- اوجد الخيار الذي يشابه الاستنتاج ويعتمد على اغلب المعلومات في النص
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعتمد على معلومة واحدة في النص

A

Political theorist: Even with the best spies, area experts, and satellite surveillance, foreign policy assessments can still lack important information. In such circumstances intuitive judgment is vital. A national leader with such judgment can make good decisions about foreign policy even when current information is incomplete, since ____ Which of the following, if true, most logically completes the argument?

- a) the central reason for failure in foreign policy decision making is the absence of critical information
- b) those leaders whose foreign policy decisions have been highly ranked have also been found to have good intuitive judgment
- c) both intuitive judgment and good information are required for sound decision making
- d) good foreign policy decisions often lead to improved methods of gathering information
- e) intuitive judgment can produce good decisions based on past experience, even when there are important gaps in current information

خبير سياسي حتى مع افضل الجواسيس والخبراء واقمار الاستطلاع تقيمت السياسة الخارجية تعاني من نقص معلومات هامة
في مثل هذه الحالات اتخاذ القرارات على الحدس امر حاسم
قائد مع حدس ومحاكمة جيدة قادر على اتخاذ قرارات جيدة في السياسة الخارجية حتى عند نقص المعلومات
لأن ____
اي من التالي يشكل استكمال منطقي للنص؟

- السبب الاساسي لفشل قرارات السياسة الخارجية هو نقص المعلومات
- لان القادة الذين يتخذون قرارات لديهم حدس جيد
- لان الحدس الجيد والمعلومات ضرورية لاتخاذ القرارات
- السياسة الخارجية الجيدة تؤدي الى تحسن عملية جمع المعلومات
- القادة مع حكم جيد قادرين على اتخاذ قرارات جيدة بناء على خبراتهم السابقة حتى في ظل نقص معلومات

خطوات ايجاد الحل:

- لخص معلومات النص
- حاول فهم الفكرة العامة من النص
- اوجد الخيار الذي يعمل على متابعة المعلومات في النص وتحديد المعلومة الاخيرة
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعتمد على معلومة واحدة في النص

E

Which of the following most logically completes the passage? Leptin, a protein occurring naturally in the blood, appears to regulate how much fat the body carries by speeding up the metabolism and decreasing the appetite when the body has too much fat. Mice that do not naturally produce leptin have more fat than other mice, but lose fat rapidly when they are given leptin injections. Unfortunately, however, leptin cannot be used as a dietary supplement to control fat, since ___

- a) the digestive system breaks down proteins before they can enter the bloodstream
- b) there are pharmaceuticals already available that can contribute to weight loss by speeding up the metabolism
- c) people with unusually low levels of leptin in their blood tend to have a high percentage of body fat
- d) the mice that do not naturally produce leptin were from a specially bred strain of mice
- e) mice whose bodies did produce leptin also lost some of their body fat when given leptin injections

لبتين احد البروتينات التي تتواجد طبيعيا في الدم يبدو انها تنظم مستوى الدهون في الجسم عن طريق زيادة معدل الاستقلاب عند زيادة الدهون في الجسم
الفئران التي لا تملك طبيعيا لبتين لديها مستوى دسم اكثر من باقي الفئران
لكنهم يفقدون الدهون بشكل سريع اذا حقنوا ب اللبتين
لكن للأسف لا يمكن استعماله كأداة لتنظيم مستوى الدهون
لأن ___

اي من التالي يشكل استكمال منطقي للنص؟

- الجهاز الهضمي يقوم بتفتيت اللبتين قبل وصوله لمجرى الدم
- يوجد حاليا ادوية للحمية تسرع معدل الاستقلاب
- الاشخاص مع معدلات لبتين منخفضة لديهم معدلات دهون زائدة
- الفئران التي لا تملك طبيعيا اللبتين هي صنف خاص من الفئران
- الفئران التي تملك لبتين بشكل طبيعي بجسمها ايضا تفقد دهون عند حقنها باللبتين

خطوات ايجاد الحل:

- لخص معلومات النص
- حاول فهم الفكرة العامة من النص
- اوجد الخيار الذي يعمل على متابعة المعلومات في النص وتحديد المعلومة الاخيرة
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعتمد على معلومة واحدة في النص

A

During the earliest period of industrialization in Britain, steam engines were more expensive to build and operate than either windmills or water mills, the other practicable sources of power for factories. Yet despite their significant cost disadvantage, steam-powered factories were built in large numbers well before technical improvements brought their cost down. Furthermore, they were built even in regions where geographical conditions permitted the construction of wind- and water-powered factories close to major markets. Which of the following, if true, most helps to explain the proliferation of steam-powered factories during the earliest period of industrialization in Britain?

- a) In many areas of Britain, there were fewer steam-powered factories than wind- or water-powered factories in the earliest period of industrialization.
- b) Unlike wind- or water-powered factories, steam-powered factories were fueled with coal, which had to be transported significant distances from the mine to the site of the factory.
- c) It was both difficult and expensive to convert a factory from wind power or water power to steam power.
- d) In the early period of industrialization, many goods sold in towns and cities could not be mass-produced in factories.
- e) In Britain, the number of sites where a wind- or water-powered factory could be built was insufficient to provide for all of the demand for factory-produced goods at the time.

خلال الفترة الأولى من الثورة الصناعية في بريطانيا كانت تكلفة بناء المحركات البخارية وتشغيلها أكثر تكلفة من طواحين الهواء أو طواحين المياه ومصادر الطاقة الأخرى للمصانع. ولكن على الرغم من تكلفتها الكبيرة تم بناء المصانع التي تعمل بالبخر بأعداد كبيرة قبل وقت طويل من التحسينات التقنية وانخفاض تكلفتها علاوة على ذلك تم بناؤها حتى في المناطق التي تسمح فيها الظروف الجغرافية ببناء طواحين المياه والرياح اي من التالي يساعد في تفسير انتشار المصانع التي تعمل بالبخر خلال تلك الفترة في بريطانيا؟

- في بريطانيا كان هناك عدد أقل من المصانع التي تعمل بالبخر من المصانع التي تعمل بالرياح أو المياه
- يتم تشغيل المصانع التي تعمل بالبخر بالفحم والذي يجب نقله مسافات كبيرة من المنجم إلى المصنع.
- كان من الصعب والمكلف تحويل مصنع من طاقة الرياح أو طاقة المياه إلى طاقة بخارية.
- في الفترة المبكرة من التصنيع لم يكن بالإمكان إنتاج العديد من السلع المباعة بكميات كبيرة.
- لم يكن عدد المواقع التي يمكن فيها بناء مصانع تعمل بطاقة الرياح أو المياه كافية لتلبية الطلب على السلع.

خطوات إيجاد الحل:

- لخص معلومات النص
- حاول فهم النتيجة أو الظاهرة التي تحاول تفسيرها
- اوجد الخيار الذي يعمل على تقليل الفجوة بين المعلومات المعطاة والنتيجة المطلوب تفسيرها
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعتمد على معلومة واحدة في النص

Beginning in 1966 all new cars sold in Morodia were required to have safety belts and power steering. Previously, most cars in Morodia were without these features. Safety belts help to prevent injuries in collisions, and power steering helps to avoid collisions in the first place. But even though in 1966 one-seventh of the cars in Morodia were replaced with new cars, the number of car collisions and collision-related injuries did not decline. Which of the following, if true about Morodia, most helps to explain why the number of collisions and collision-related injuries in Morodia failed to decline in 1966?

- a) Because of a driver-education campaign, most drivers and passengers in cars that did have safety belts used them in 1966.
- b) Most of the new cars bought in 1966 were bought in the months of January and February.
- c) In 1965, substantially more than one-seventh of the cars in Morodia were replaced with new cars.
- d) An excessive reliance on the new safety features led many owners of new cars to drive less cautiously in 1966 than before.
- e) The seat belts and power steering put into new cars sold in 1966 had to undergo strict quality-control inspections by manufacturers, whether the cars were manufactured in Morodia or not.

بدءاً من عام 1966 كل السيارات المباعة ملزمة بحزام الامان ومقود هيدروليكي سابقاً السيارات كانت دون هذه المواصفات حزام الامان سيساعد على تجنب الاصابات والمقود الهيدروليكي سيساعد على تجنب الحوادث ولكن على الرغم انه في ذلك العام سبع السيارات القديمة استبدلت بسيارات حديثة عدد الحوادث والاصابات الناتجو عنها لم ينخفض اي من التالي يساعد في تفسير عدم انخفاض معدل الحوادث والاصابات في تلك الفترة؟

- بسبب حملات توعوية اغلب السائقين استعملوا حزام الامان في تلك الفترة
- اغلب السيارات التي تم بيعها في تلك الفترة تم بيعها في شهري كانون وشباط.
- في عام 1965 اكثر من سبع السيارات القديمة تم استبدالها بسيارات حديثة.
- الاعتماد على وسائل الامان الحديثة دفع السائقين على القيادة بشكل اقل حذراً.
- حزام الامان والمقود في السيارات الحديثة خضع لشروط سلامة صارمة.

خطوات ايجاد الحل:

- لخص معلومات النص
- حاول فهم النتيجة او الظاهرة التي تحاول تفسيرها
- اوجد الخيار الذي يعمل على تقليل الفجوة بين المعلومات المعطاة والنتيجة المطلوب تفسيرها
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص

D

Suncorp, a new corporation with limited funds, has been clearing large sections of the tropical Amazon forest for cattle ranching. This practice continues even though greater profits can be made from rubber tapping, which does not destroy the forest, than from cattle ranching, which does destroy the forest. Which of the following, if true, most helps to explain why Suncorp has been pursuing the less profitable of the two economic activities mentioned above?

- a) The soil of the Amazon forest is very rich in nutrients that are important in the development of grazing lands.
- b) Cattle-ranching operations that are located in tropical climates are more profitable than cattle-ranching operations that are located in cold-weather climates.
- c) In certain districts, profits made from cattle ranching are more heavily taxed than profits made from any other industry.
- d) Some of the cattle that are raised on land cleared in the Amazon are killed by wildcats.
- e) The amount of money required to begin a rubber-tapping operation is twice as high as the amount needed to begin a cattle ranch.

شركة بدأت بقطع منطقة واسعة من الغابة الاستوائية لتستعملها في تربية الماشية على عكس رعي الماشية وهذا على الرغم من ان ارباح زراعة المطاط اكبر ولا يدمر الغابة اي من التالي يساعد في تفسير اختيار الشركة لخيار اقل ربحاً؟

- تربة المنطقة غنية بالمغذيات الضرورية لتطور المراعي
- تربية الماشية في المنطقة الاستوائية اكثر ربحا من تربيتها في المناطق الباردة.
- بعض الماشية المرباة في المنطقة تقتل من قبل الحيوانات الضارية.
- الارباح الناتجة عن تربية الماشية تفرض عليها ضرائب اكثر من زراعة المطاط.
- كمية الاستثمار اللازمة لبدء زراعة المطاط ضعف النقود اللازمة لتربية الماشية.

خطوات ايجاد الحل:

- لخص معلومات النص
- حاول فهم النتيجة او الظاهرة التي تحاول تفسيرها
- اوجد الخيار الذي يعمل على تقليل الفجوة بين المعلومات المعطاة والنتيجة المطلوب تفسيرها
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص

E

A newly discovered painting seems to be the work of one of two seventeenth-century artists, either the northern German Johannes Drechen or the Frenchman Louis Birelle, who sometimes painted in the same style as Drechen. Analysis of the carved picture frame, which has been identified as the painting's original seventeenth-century frame, showed that it is made of wood found widely in northern Germany at the time, but rare in the part of France where Birelle lived. This shows that the painting is most likely the work of Drechen. Which of the following is an assumption that the argument requires?

- a) The frame was made from wood local to the region where the picture was painted.
- b) Drechen is unlikely to have ever visited the home region of Birelle in France.
- c) Sometimes a painting so resembles others of its era that no expert is able to confidently decide who painted it.
- d) The painter of the picture chose the frame for the picture.
- e) The carving style of the picture frame is not typical of any specific region of Europe.

لوحة مكتشفة حديثاً تبدو انها عمل احد رسامين اما رسام الماني او رسام فرنسي
تحليل اطار الصورة الاصلي اوضح انه صنع من خشب لاشجار تنمو في المانيا وبشكل نادر في فرنسا
هذا يشير ان اللوحة هي غالبا من عمل الفنان الالماني
اي من الافتراضات التالية ضروري لتحقيق الاستنتاج؟

- ان الاطار صنع من خشب من نفس المنطقة التي رسمت بها اللوحة
- الرسام الالماني لم يزر فرنسا قبل.
- بعض الاحيان بعض اللوحات تجسد ازمان غير الي سمت ب لذلك لا يمكن للخبراء تحديد من رسمها بدقة .
- الرسام التي رسم اللوحة هو من اختار اطار اللوحة.
- الزخرفة على اطار اللوحة ليست مميزة او مرتبطة بمنطقة معينة في اوربا.

خطوات ايجاد الحل:

- حدد المعلومات والاستنتاج الذي يحمله النص
- الانتباه الى الافكار او المصطلحات المختلفة في المعلومات والاستنتاج
- ابحث عن خيار يقوم بربط الفكرتين او المصطلحين سوية
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص

A

Farmer: Worldwide, just three grain crops-rice, wheat, and corn-account for most human caloric intake. To maintain this level of caloric intake and also keep pace with global population growth, yields per acre from each of these crops will have to increase at least 1.5 percent every year, given that the supply of cultivated land is diminishing. Therefore, the government should increase funding for research into new ways to improve yields. Which of the following is an assumption on which the farmer's argument depends?

- a) It is solely the government's responsibility to ensure that the amount of rice, wheat, and corn produced worldwide keeps pace with global population growth.
- b) Increasing government funding for research into new ways to improve the yields per acre of rice, wheat, and corn crops would help to increase total worldwide annual production of food from these crops.
- c) Increasing the yields per acre of rice, wheat, and corn is more important than increasing the yields per acre of other crops.
- d) Current levels of funding for research into ways of improving grain crop yields per acre have enabled grain crop yields per acre to increase by more than 1.5 percent per year worldwide.
- e) In coming decades, rice, wheat, and corn will become a minor part of human caloric intake, unless there is government-funded research to increase their yields per acre

القمح والرز والذرة تشكل غالبية الغذاء العالمي وللاستجابة لزيادة عدد السكان العالمي يجب على انتاجية الحقول ان تزيد بمرّة ونصف للاخذ بعين الاعتبار ان مساحة الاراضي المتاحة للزراعة محدودة لذلك على الدولة ان تزيد تمويل الابحاث الزراعية
اي من الافتراضات التالية ضروري لتحقيق الاستنتاج؟

- لانها مسؤولية الدولة وحدها تامين الغذاء في ظل ارتفاع عدد السكان
- زيادة تمويل الابحاث من قبل الدولة سياهم في ايجاد اساليب جديدة لزيادة انتاجية الحقول.
- زيادة انتاجية حقول الرز والقمح والذرة اهم من زيادة انتاجية المحاصيل الاخرى .
- التمويل الحالي كافي لايجاد طرق جديدة لتحسين انتاجية الحقول بمرّة ونصف.
- في العقود القادمة الرز والقمح والذرة ستصبح مواد غير اساسية في الغذاء الا اذا قامت الدولة بزيادة التمويل.

خطوات ايجاد الحل:

- حدد المعلومات والاستنتاج الذي يحمله النص
- الانتباه الى الافكار او المصطلحات المختلفة في المعلومات والاستنتاج
- ابحث عن خيار يقوم بربط الفكرتين او المصطلحين سوية
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص

B

Astronomer: Most stars are born in groups of thousands, each star in a group forming from the same parent cloud of gas. Each cloud has a unique, homogeneous chemical composition. Therefore, whenever two stars have the same chemical composition as each other, they must have originated from the same cloud of gas. Which of the following, if true, would most strengthen the astronomer's argument?

- a) In some groups of stars, not every star originated from the same parent cloud of gas.
- b) Clouds of gas of similar or identical chemical composition may be remote from each other.
- c) Whenever a star forms, it inherits the chemical composition of its parent cloud of gas.
- d) Many stars in vastly different parts of the universe are quite similar in their chemical compositions.
- e) Astronomers can at least sometimes precisely determine whether a star has the same chemical composition as its parent cloud of gas.

رائد فضاء اغلب النجوم تولد في مجموعات من الالاف كل نجم في مجموعة له نفس غيمة الغاز الاب كل غيمة لها صفات كيميائية مميزة لذلك كل نجمين لهما نفس الصفات الكيميائية نستنتج انهما من نفس الغيمة اي من التالي يقوي استنتاج رائد الفضاء؟

- بعض مجموعات النجوم ليس كل النجوم لها نفس الغيمة الاب
- الغيوم الغازية المتشابهة في الصفات الكيميائية بعيدة عن بعضها.
- عندما يلد نجم فانه يورث الصفات الكيميائية لغيمته.
- عدة نجوم في اجزاء مختلفة من الكون لها صفات كيميائية قريبة.
- رواد الفضاء بإمكانهم احيانا تحديد اذا نجم له نفس الصفات الكيميائية لغيمته الاب.

خطوات ايجاد الحل:

- حدد المعلومات والاستنتاج الذي يحمله النص
- الانتباه الى الفجوة بين الافكار المطروحة والاستنتاج
- ابحث عن خيار يقوم بتقليل الفجوة وربط المعلومات بالاستنتاج
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص

C

Candle Corporation's television stations are likely to have more income from advertisers than previously. This is because advertisers prefer to reach people in the 18- to 49-year-old age group and the number of people in that group watching Candle television is increasing. Furthermore, among Candle viewers, the percentage of viewers 18 to 49 years old is increasing. Which of the following, if true, would most strengthen the argument that Candle Corporation will receive more income from advertisers?

- a) Advertisers carefully monitor the demographic characteristics of television audiences and purchase advertising time to reach the audiences they prefer to reach.
- b) Among people over 49 years old, fewer viewers of Candle stations buy products advertised on television than do viewers of other stations.
- c) There will be increasingly more advertisements on television that are directed at viewers who are over 49 years old
- d) Candle stations plan to show reruns of television shows during hours when other stations run shows for the first time
- e) People 18 to 49 years old generally have less disposable income to spend than do people over 49 years old

شبكة تلفاز تتوقع ان تزيد ارباحها من الاعلانات
لان المعلنين يفضلون الاشخاص بين عمر 18-49 سنة
وعدد متابعي المحطة ضمن هذه الفئة يزداد
اي من التالي يقوي استنتاج ان ارباح المحطة من الاعلانات ستزداد؟

- المعلنين يراقبون بدقة الاشخاص المفضلين لديهم ويقومون بشراء اعلانات في المحطات التي يتابعونها
- بين الاشخاص اكبر من 49 سنة يشترون منتجات اقل من غيرهم.
- ستزداد نسبة الاعلانات الموجهة للاشخاص اكبر من 49 سنة.
- تخطط المحطة لاعادة بث برامج في الاوقات التي تبث محطات اخرى برامج للمرة الاولى.
- الاشخاص بين 18-49 يملكون اموال اقل لانفاقها على شراء المنتجات من الاشخاص اكبر من 49 سنة.

خطوات ايجاد الحل:

- حدد المعلومات والاستنتاج الذي يحمله النص
- الانتباه الى الفجوة بين الافكار المطروحة والاستنتاج
- ابحث عن خيار يقوم بتقليل الفجوة وربط المعلومات بالاستنتاج
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص

A

Editorial: The roof of Northtown's municipal equipment-storage building collapsed under the weight of last week's heavy snowfall. The building was constructed recently and met local building-safety codes in every particular, except that the nails used for attaching roof supports to the building's columns were of a smaller size than the codes specify for this purpose. Clearly, this collapse exemplifies how even a single, apparently insignificant departure from safety standards can have severe consequences. Which of the following, if true, most seriously weakens the editorial's argument?

- a) The only other buildings to suffer roof collapses from the weight of the snowfall were older buildings constructed according to less exacting standards than those in the codes.
- b) The amount of snow that accumulated on the roof of the equipment-storage building was greater than the predicted maximum that was used in drawing up the safety codes.
- c) Because the equipment-storage building was not intended for human occupation, some safety-code provisions that would have applied to an office building did not apply to it.
- d) The municipality of Northtown itself has the responsibility for ensuring that buildings constructed within its boundaries meet the provisions of the building-safety codes.
- e) Because the equipment-storage building was used for storing snow-removal equipment, the building was almost completely empty when the roof collapsed.

سقف مستودع المعدات انهار نتيجة وزن الثلج المتراكم فوقه
المبنى مشيد حديثا وموافق لشروط البناء كاملة باستثناء ان اعمدة السقف اقل من الحجم المطلوب
وهذا يظهر ان اي مخالفة في شروط البناء سيؤدي الى نتائج كارثية
اي من التالي يضعف الاستنتاج السابق؟

- المباني الاخرى التي انهارت كانت مباني قديمة مبنية وفق شروط بناء اقل صرامة
- كمية الثلج المتراكمة فوق السقف كانت اكبر من الكمية المرسوبة في شروط البناء.
- لانه مبنى تخزين شروط البناء المطبقة عليه اقل صرامة.
- مسؤولية بلدية ضمان تطبيق المباني لشروط البناء.
- المستودع كان فارغ عند انهيار سقفه.

خطوات ايجاد الحل:

- حدد المعلومات والاستنتاج الذي يحمله النص
- ابحث عن خيار يشير ان حدوث المعلومة قد يعطي نتيجة مغايرة للاستنتاج
- ابحث عن خيار يشير ان الاستنتاج ناتج من وقوع معلومة اخرى غير المعلومة في النص
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص

B

People who do regular volunteer work tend to live longer, on average, than people who do not. It has been found that "doing good," a category that certainly includes volunteer work, releases endorphins, the brain's natural opiates, which induce in people a feeling of well-being. Clearly, there is a connection: Regular releases of endorphins must in some way help to extend people's lives. Which of the following, if true, most seriously undermines the force of the evidence given as support for the hypothesis that endorphins promote longevity?

- a) People who do regular volunteer work are only somewhat more likely than others to characterize the work they do for a living as "doing good."
- b) Although extremely high levels of endorphins could be harmful to health, such levels are never reached as a result of the natural release of endorphins.
- c) There are many people who have done some volunteer work but who do not do such work regularly.
- d) People tend not to become involved in regular volunteer work unless they are healthy and energetic to begin with.
- e) Releases of endorphins are responsible for the sense of well-being experienced by many long-distance runners while running.

الاشخاص الذين يقومون باعمال تطوعية يميلون للعيش اطول من غيرهم وقد وجد ان القيام باعمال جيدة ومساعدة يفرز هرمون الاندروفين وهو هرمون مسؤول عن شعور السعادة وبالتالي يمكن القول ان هرمون الاندروفين يساعد في طول العمر اي من التالي يقلل من قوة استنتاج ان الاندروفين يساعد في طول العمر؟

- الاشخاص الذين يقومون باعمال تطوعية لا يصنفون انفسهم انهم يقومون باعمال جيدة اكثر من غيرهم
- مستويات مرتفعة من الاندروفين مضره بالصحة ولكن نادرا ما نصل الى مثل هذه المستويات.
- هنالك العديد من الاشخاص اللذين يقومون باعمال تطوعية لكن بشكل غير منتظم.
- الاشخاص الذين يقومون باعمال تطوعية هم غالبا اشخاص بصحة جيدة وطاقة عالية.
- الجري لمسافات طويلة يفرز الاندروفين مما يسبب شعور السعادة.

خطوات ايجاد الحل:

- حدد المعلومات والاستنتاج الذي يحمله النص
- ابحث عن خيار يشير ان حدوث المعلومة قد يعطي نتيجة مغايرة للاستنتاج
- ابحث عن خيار يشير ان الاستنتاج ناتج من وقوع معلومة اخرى غير المعلومة في النص
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص

D

A provincial government plans to raise the gasoline tax to give people an incentive to drive less, reducing traffic congestion in the long term. However, skeptics point out that most people in the province live in areas where cars are the only viable transportation to jobs and stores and therefore cannot greatly change their driving habits in response to higher gasoline prices. In light of the skeptics' objection, which of the following, if true, would most logically support the prediction that the government's plan will achieve its goal of reducing traffic congestion?

- a) The revenue from the tax will be used to make public transportation a viable means of transportation to jobs and stores for far more people.
- b) The tax will encourage many residents to switch to more fuel-efficient cars, reducing air pollution and other problems.
- c) Because gasoline has been underpriced for decades, the province has many neighborhoods where cars are the only viable means of transportation.
- d) Most residents who cannot greatly change their driving habits could compensate for high gasoline prices by reducing other expenses.
- e) Traffic congestion is an especially serious problem for people for whom cars are the only viable means of transportation.

المحافظة تقرر فرض ضرائب على البنزين لدفع المواطنين لتقليل القيادة وبالتالي تخفيف الازدحام لكن بعض المشككين اشاروا ان المواطنين في ضواحي المدينة يعتمدون في حياتهم على السيارات للوصول الى الاسواق والعمل وبالتالي لن يقللوا من استعمال السيارة
في ضوء التشكيك اي من التالي يدعم فكرة ان خطة المحافظة ستنجح في تحقيق هدفها؟

- عائدات الضرائب ستستعمل لتأمين وسائل النقل الجماعي الضرورية للمواطنين في مناطق بعيدة
- الضرائب ستشجع المواطنين على استعمال سيارات صديقة بالبيئة.
- اسعار البنزين المنخفضة هي سبب اعتماد المواطنين على السيارات بشكل اساسي.
- المواطنين سيعوضون تكاليف الضرائب بتقليل النفقات على مواضيع اخرى.
- الازدحام المروري مشكلة حقيقة للاشخاص اللذين يعتمدون على السيارات في تنقلاتهم.

خطوات ايجاد الحل:

- حدد المعلومات الخطة الذي يحملها النص
- حدد الهدف المراد الوصول اليه من الخطة
- ابحث عن خيار يشير ان تنفيذ الخطة سينجح في تحقيق الهدف
- ابحث عن خيار يشير ان الخطة قابلة للتنفيذ
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص

A

In Mernia commercial fossil hunters often sell important fossils they have found, not to universities or museums, but to individual collectors, who pay much better but generally do not allow researchers access to their collections. To increase the number of fossils available for research, some legislators propose requiring all fossils that are found in Mernia to be sold only to universities or museums. Which of the following, if true, most strongly indicates that the legislators' proposal will fail to achieve its goal?

- a) Some fossil hunters in Mernia are not commercial fossil hunters, but rather are amateurs who keep the fossils that they find.
- b) Most fossils found in Mernia are common types that have little scientific interest.
- c) Commercial fossil hunters in Mernia currently sell some of the fossils they find to universities and museums.
- d) Many universities in Mernia do not engage in fossil research.
- e) Most fossils are found by commercial fossil hunters, and they would give up looking for fossils if they were no longer allowed to sell to individual collectors.

صائدو المستحاثات يبيعون المستحاثات الهامة التي يجدونها لاشخاص مقابل المال بدلا من بيعها للجامعات والمتاحف

وهذا يمنع الباحثين من الوصول الى هذه المستحاثات
لذلك اقترح قانون يلزم هؤلاء ببيع المستحاثات التي يجدونها الى الجامعات والمتاحف حصرا
اي من التالي يشير ان الخطة ستفشل في تحقيق هدفها؟

- بعض جامعي المستحاثات في المنطقة هواة ولا يقومون ببيع ما يجدونه
- المستحاثات الموجودة في المنطقة غير مهمة من الناحية العلمية.
- صائدو المستحاثات في المنطقة يقومون ببيع بعض ما يجدونه الى الجامعات والمتاحف.
- الجامعات في المنطقة غير مهتمة في ابحاث المستحاثات.
- اغلب المستحاثات في المنطقة وجدها صائدو المستحاثات الذين في حال منعهم من بيع المستحاثات سيتوقفون عن العمل.

خطوات ايجاد الحل:

- حدد المعلومات الخطة الذي يحملها النص
- حدد الهدف المراد الوصول اليه من الخطة
- ابحث عن خيار يشير ان تنفيذ الخطة لن يحقق هدفه
- ابحث عن خيار يشير ان الخطة غير قابلة للتنفيذ
- انتبه لا تختار الخيار الذي يعاكس اي معلومة في النص

E

ملاحظات هامة

تم في هذا القسم حل /15/ سؤال من قسم التفكير النقدي وقد تم اختيار الاسئلة لتغطي كامل اجزاء هذا القسم من تقييم للاستنتاجات او الخطط او بنية الجدل وغيره ولتغطي طيف واسع من الافكار مثل اضعاف استنتاج او دعم خطة او ايجاد فرضية... ولكن يجب الانتباه للنقاط التالية

- هدف الاسئلة اعطاء لمحة ومساعدة في بدء التحضير للامتحان ولا تعتبر كافية للتحضير باي شكل من الاشكال
- يجب على الطالب حل الاسئلة بالورقة والقلم وليس الاكتفاء بقراءة نظرية

المرادفات الانكليزية



رقم سالب	Negative number
النسبة	Ratio
المعدل	Proportion
النسبة المئوية	Percentage
تابع	Function
عدد صحيح	Integer number
رقم زوجي	Even number
رقم فردي	Odd number
رقم أولي	Prime number
قيمة مطلقة	Absolute value
رقم عشري	Decimals number
المتوسط	Average
الوسط	Median
المدى	Range
خط	Line
زاوية	Angle
مثلث	Triangle

جمع - اجمع	Plus - Add
مجموع	Sum - Total
عدد	Count
طرح - اطرح	Subtract - Minus
ضرب - اضرب	Multiply - Times
جداء - ناتج ضرب	Product of
قسمة - قسم	Divide - Division
يقبل القسمة	Divisible
ناتج القسمة	Quotient
باقي قسمة	Remainder
قاسم	Divisor
معامل	Factor
مضاعف	Multiple
جذر	Root
قوى - اس	Power
قرب	Rounding
رقم موجب	Positive number

يزداد - تزايد	increasing - Incremental
ينقص - تناقصي - نقص	Decreases - Decreasing - Reduce
اقل من - اصغر من	Less than - Fewer than - Smaller than
اكثر من - اكبر من	More than - greater than - larger than
اكبر	Maximum - the greatest - the largest
اصغر	Minimum - the lowest - the smallest
يضاعف مرتين - ضعف	Doubled - twice
يضاعف ثلاث مرات	Tripled
يساوي	Equal
متسلسلة - متتالية	Consecutive - Sequence
مرتبة	Digit
الاحاد العشرات المئات	Unit Ten Hundred
اول	First
اخر	Last
ثاني	Second

مربع	Square
مستطيل	Rectangle
مكعب	Cubic
دائرة	Circle
اسطوانة	Cylinder
شكل - رسم توضيحي	Figure
طول	Length
عرض	Width
ارتفاع	Height
محيط	Circumference - Perimeter
مساحة	Area - Size
حجم	Volume
نص قطر	Radius
قطر	Diameter
نقطة	Point
درجة	Degree
احداثيات	Coordinates
احتمالية	Probability
تقريباً	Approximately

السابق	Previous
التالي	Next
بعد	After
قبل	Before
ضريبة	Tax
تكلفة	Cost
سعر	Price
سرعة	Speed
مسافة	Distance
وقت - مدة	Time - Duration
ربح - عائدات	Profit - Revenue
مبيعات	Sales
يستثمر	investe
كافيه	Sufficient
على الرغم	Yet
لكن	But
على العكس	Instead
ومع ذلك	however
برغم	Although
بالإضافة الى ذلك	Furthermore

ثالث	Third
نصف	Half
ثلث	One third
ربع	Fourths - Quarter
ثلاث ارباع	Three quarters
قياس	Measure
قيمة	Value
مختلف	Distinct
جانب	Side
الفرق	Difference
استثناء	Exclude
متطابق	Identical
يحتوي	Contains
كل منهم	Each
كليهما	Both
اما هذا او ذاك	Either
ليس اي منهما	Neither
سوية - مع بعض	Together - Combined
كامل	Entire
شامل ضمناً	Inclusive

سلبات - ضعف	Drawback - Vulnerability
ينجح	Success
أي من التالي	Which of the following?
يجب ان يكون صحيحاً	Must be true
اعتراض	Objection
توقع	Prediction
يعتمد - يتطلب	Depends - Required
يشير	Indicate
خطة - اقتراح	Plan - Proposal
تقييم	Evaluate

هذا يظهر ان	This shows that
بالتالي	Therefore
استنتاج	Conclusions
افتراض	Assumption
فسر	Explain
اكمل	Complete
لأن	Since
قوي	Strengthen
يدعم	support
يضعف - يقلل من اهمية	Weakens - Undermines
يهزم	Defeat
يفشل	Fail



مجموعتنا على التليغرام

مجموعتنا للتحضير لامتحان قبول ماجستير الادارة انضم الى مئات الطلاب وتبادل الاسئلة والمعلومات

انضم الى مجموعتنا 

❓ في حال وجود اي استفسار عن احد الاسئلة الواردة ضمن الدليل الرجاء مراسلتنا على المجموعة ليتم الاجابة عليه

نحن * فريق تطوعي الكتروني.



بالون

مبادرتنا لنشر السعادة واعادة الضحكة
لوجهكن

انضم اليينا 



ماجستير الافتراضية

مبادرة لدعم الطلاب المتقدمين
لماجستير الجامعة الافتراضية السورية



دورات تدريبية

قريبا ... دورات تدريبية لدعم طلاب
الجامعات بالمهارات العملية



+You

قريبا ... +You مجموعة تحديات لتخليك
انت اكثر

مشاريع جديدة جاي بحاجة مساعدتك [انضم اليينا](#)

* ما عنا اسم للفريق حاليا عندك اقتراحات ظريفة غريبة ابعتلنا ياها

مفاضلة ربيع عام 2022 في الشهر الرابع من العام
نسخة محدثة من الدليل ستنشر مع بداية المفاضلة

الى جميع مقدمي الدورات التحضيرية لفحص
الادارة مساهمتك في اغناء هذا الدليل ستتيح لك
وصول اعلانك لالاف الطلاب المتقدمين للمفاضلة

♥ Join Us



شعيب بدران

اعداد - تصميم



الدليل نتيجة لعمل طوعي ويهدف للمساعدة في حال وجود اي اضافة تعديل او تصحيح لأي امر ورد ضمن
الدليل الرجاء مراعاة منسق العمل

فخورون بمساعدتنا +24000
طالب ونسعى للمزيد