# موقع اجاباتكم

للمزيد اكتب في جوجل Google

موقع اجاباتكم

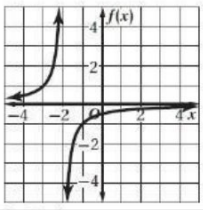
**موقع اجاباتكم التعليمي يوفر كل ما يحتاجه الطالب والمعلم من حلول الكتب توزيع المنهج. اختبارات نهائية وفترية ملخصات. أوراق عمل والكثير .....**

٢٠

اختبار رياضيات٢-٢(مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٧ هـ

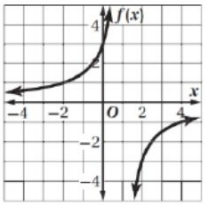
الاسم الرباعي: ..... الصف:.....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١) بسّط العبارة: $\frac{24pn}{18p^2}$ | | | | | | | |
| Ⓐ $\frac{3p}{4n}$ | Ⓑ $\frac{4pn}{3}$ | Ⓒ $\frac{4n}{3p}$ | Ⓓ $\frac{4}{3}$ | | | | |
| ٢) بسّط العبارة: $\frac{\frac{m^2}{5f^3}}{\frac{m}{f^2}}$ | | | | | | | |
| Ⓐ $5mf$ | Ⓑ $\frac{m}{5f}$ | Ⓒ $\frac{1}{5}mf$ | Ⓓ $\frac{m^2}{f}$ | | | | |
| ٣) أوجد $LCM$ لكثيرات الحدود التالية: $10x^2, 30xy^2$ | | | | | | | |
| Ⓐ $30x^2y^2$ | Ⓑ $300x^3y^2$ | Ⓒ $10x$ | Ⓓ $40x^2y^2$ | | | | |
| ٤) $\frac{10}{pr}+\frac{4}{r}$ | | | | | | | |
| Ⓐ $\frac{10+4p}{pr^2}$ | Ⓑ $\frac{14}{r(p+1)}$ | Ⓒ $\frac{10p+4}{pr}$ | Ⓓ $\frac{10+4p}{pr}$ | | | | |
| ٥) ما قيمة $x$ التي تكون الدالة $f(x)=\frac{2}{10-2x}$ غير معرفة عندها؟ | | | | | | | |
| Ⓐ $10$ | Ⓑ $-10$ | Ⓒ $5$ | Ⓓ $-5$ | | | | |
| ٦) مجال الدالة: $f(x)=\frac{-1}{x+4}+2$ | | | | | | | |
| Ⓐ $x\neq 2$ | Ⓑ $x\neq -2$ | Ⓒ $x\neq 4$ | Ⓓ $x\neq -4$ | | | | |
| ٧) ما معادلة خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة $f(x)=\frac{x-1}{x-2}$ ؟ | | | | | | | |
| Ⓐ $f(x)=1$ | Ⓑ $f(x)=2$ | Ⓒ $x=2$ | Ⓓ $x=1$ | | | | |
| ٨) أيّ من الدوالّ التالية تُمثل دالة نسبيّة؟ | | | | | | | |
| Ⓐ $f(x)=\frac{x+1}{3}$ | Ⓑ $f(x)=4x^2+2$ | Ⓒ $f(x)=\sqrt{x-3}$ | Ⓓ $f(x)=\frac{x^2+6x+9}{x^2-4}$ | | | | |
| ٩) أيّ الدوالّ الآتية لا يوجد فجوة في تمثيلها البياني؟ | | | | | | | |
| Ⓐ $f(x)=\frac{x^2}{x-1}$ | Ⓑ $g(x)=\frac{x^2-16}{x-4}$ | Ⓒ $h(x)=\frac{x^2+4x-5}{x+5}$ | Ⓓ $t(x)=\frac{x^2+x-12}{x+4}$ | | | | |
| ١٠) ما نوع التغير الذي تمثّله المعادلة $z=30x$ ؟ | | | | | | | |
| Ⓐ طردي | Ⓑ مشترك | Ⓒ عكسي | Ⓓ مركب | | | | |
| ١١) إذا كانت $y$ تتغيّر تغيراً مشتركاً مع $x$ و $z$, وكانت $y=24$ عندما $x=2$ و $z=3$, فأوجد قيمة $y$ عندما $x=1$ و $z=5$ . | | | | | | | |
| Ⓐ $5$ | Ⓑ $20$ | Ⓒ $10$ | Ⓓ $4$ | | | | |
| ١٢) الدالة الممثلة بيانياً في الشكل المجاور هي:  | | | | | | | |
| Ⓐ $y=\frac{1}{x}-3$ | Ⓑ $y=\frac{1}{x-3}$ | Ⓒ $y=\frac{1}{x}+2$ | Ⓓ $y=\frac{-1}{x+2}$ | | | | |
| ١٣) حل المعادلة: $y+4=\frac{5}{y}$ : | | | | | | | |
| Ⓐ $-5,1$ | Ⓑ $-1,5$ | Ⓒ $\pm 1$ | Ⓓ $\emptyset$ | | | | |
| ١٤) حل المتباينة: $\frac{18}{m}>-\frac{3}{m}-7$ هو: | | | | | | | |
| Ⓐ $m<0$ أو $m>3$ | Ⓑ $m>3$ | Ⓒ $0<m<3$ | Ⓓ $m<0$ | | | | |
| ١٥) حدّد قيم $x$ لنقط الانفصال في التمثيل البياني للدالة: $f(x)=\frac{x+5}{x^2+6x+5}$ | | | | | | | |
| Ⓐ $x=5$ | Ⓑ $x=-5$ | Ⓒ $x=1$ | Ⓓ $x=-1, x=-5$ | | | | |
| ١٦) شكل التمثيل البياني لدالة المقلوب: | | | | | | | |
| Ⓐ خط مستقيم | Ⓑ قطع مكافئ | Ⓒ قطع زائد | Ⓓ قطع ناقص | | | | |

السؤال الثاني:

١- حدّد خطوط التقارب والمجال والمدى للدالة التالية:




$$f(x) = \frac{-3}{x-1}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٢- إذا كانت $y$ تتغيّر طرديًا مع $z$ وعكسيًا مع $x$ وكانت $y = -18$ و $z = 3$ عندما $x = 6$,
فأوجد قيمة $y$ عندما $x = 5$ و $z = -5$ .

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٣- بسّط العبارة:

$$\frac{2 + \frac{5}{a}}{\frac{3}{a} - \frac{7}{b}}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

موقع اجاباتكم

معلمتك/ أشواق الكحيلي

٢٠

# نموذج الاجابة

.... الاسم الرباعي

السؤال الأول

١) بسّط العبارة: $\frac{24pn}{18p^2}$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $\frac{3p}{4n}$ | Ⓑ | $\frac{4pn}{3}$ | Ⓒ | $\frac{4n}{3p}$ | Ⓓ | $\frac{4}{3}$ |

٢) بسّط العبارة: $\frac{\frac{m^2}{5f^3}}{\frac{m}{f^2}}$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $5mf$ | Ⓑ | $\frac{m}{5f}$ | Ⓒ | $\frac{1}{5}mf$ | Ⓓ | $\frac{m^2}{f}$ |

٣) أوجد $LCM$ لكثيرات الحدود التالية: $10x^2, 30xy^2$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $30x^2y^2$ | Ⓑ | $300x^3y^2$ | Ⓒ | $10x$ | Ⓓ | $40x^2y^2$ |

٤) $\frac{10}{pr} + \frac{4}{r}$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $\frac{10+4p}{pr^2}$ | Ⓑ | $\frac{14}{r(p+1)}$ | Ⓒ | $\frac{10p+4}{pr}$ | Ⓓ | $\frac{10+4p}{pr}$ |

٥) ما قيمة $x$ التي تكون الدالة $f(x) = \frac{2}{10-2x}$ غير معرفة عندها؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $10$ | Ⓑ | $-10$ | Ⓒ | $5$ | Ⓓ | $-5$ |

٦) مجال الدالة: $f(x) = \frac{-1}{x+4} + 2$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $x \neq 2$ | Ⓑ | $x \neq -2$ | Ⓒ | $x \neq 4$ | Ⓓ | $x \neq -4$ |

٧) ما معادلة خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{x-1}{x-2}$ ؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $f(x) = 1$ | Ⓑ | $f(x) = 2$ | Ⓒ | $x = 2$ | Ⓓ | $x = 1$ |

٨) أيّ من الدوالّ التالية تُمثل دالة نسبيّة؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $f(x) = \frac{x+1}{3}$ | Ⓑ | $f(x) = 4x^2 + 2$ | Ⓒ | $f(x) = \sqrt{x-3}$ | Ⓓ | $f(x) = \frac{x^2+6x+9}{x^2-4}$ |

٩) أيّ الدوالّ الآتية لا يوجد فجوة في تمثيلها البياني؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $f(x) = \frac{x^2}{x-1}$ | Ⓑ | $g(x) = \frac{x^2-16}{x-4}$ | Ⓒ | $h(x) = \frac{x^2+4x-5}{x+5}$ | Ⓓ | $t(x) = \frac{x^2+x-12}{x+4}$ |

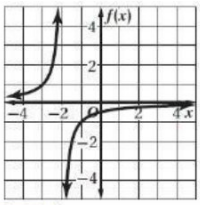
١٠) ما نوع التغير الذي تمثّله المعادلة $z = 30x$ ؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | طردي | Ⓑ | مشترك | Ⓒ | عكسي | Ⓓ | مركب |

١١) إذا كانت $y$ تتغيّر تغيراً مشتركاً مع $x$ و $z$, وكانت $y = 24$ عندما $x = 2$ و $z = 3$, فأوجد قيمة $y$ عندما $x = 1$ و $z = 5$ .

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $5$ | Ⓑ | $20$ | Ⓒ | $10$ | Ⓓ | $4$ |

١٢) الدالة الممثلة بيانياً في الشكل المجاور هي:




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $y = \frac{1}{x} - 3$ | Ⓑ | $y = \frac{1}{x-3}$ | Ⓒ | $y = \frac{1}{x} + 2$ | Ⓓ | $y = \frac{-1}{x+2}$ |

١٣) حل المعادلة: $y + 4 = \frac{5}{y}$ :

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $-5,1$ | Ⓑ | $-1,5$ | Ⓒ | $\pm 1$ | Ⓓ | $\emptyset$ |

١٤) حل المتباينة: $\frac{18}{m} > -\frac{3}{m} - 7$ هو:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $m < 0$ أو $m > 3$ | Ⓑ | $m > 3$ | Ⓒ | $0 < m < 3$ | Ⓓ | $m < 0$ |

١٥) حدّد قيم $x$ لنقط الانفصال في التمثيل البياني للدالة: $f(x) = \frac{x+5}{x^2+6x+5}$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $x = 5$ | Ⓑ | $x = -5$ | Ⓒ | $x = 1$ | Ⓓ | $x = -1, x = -5$ |

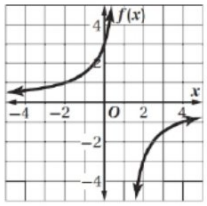
١٦) شكل التمثيل البياني لدالة المقلوب:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | خط مستقيم | Ⓑ | قطع مكافئ | Ⓒ | قطع زائد | Ⓓ | قطع ناقص |

للمزيد من الاختبارات اضغط هنا

السؤال الثاني:

١- حدّد خطوط التقارب والمجال والمدى للدالة التالية:




$$f(x)=\frac{-3}{x-1}$$

$$\frac{3-}{x-1}=f(x)$$

- **خط التقارب الرأسي:** $x=1$
- **خط التقارب الأفقي:** $y=0$
- **المجال:** جميع الأعداد الحقيقية ما عدا 1

$$x=\not{1}\Rightarrow$$

- **المدى:** جميع الأعداد الحقيقية ما عدا 0

$$y=\not{0}\Rightarrow$$

٢- إذا كانت $y$ تتغيّر طرديًّا مع $z$ وعكسيًّا مع $x$ وكانت $y=-18$ و $z=3$ عندما $x=6$, فأوجد قيمة $y$ عندما $x=5$ و $z=-5$.

القانون:

$$\frac{z}{x}k=y$$

معطى: $y=-18,\ z=3,\ x=6$

$$\frac{1}{2}\cdot k=\frac{3}{6}k=18-\ \Rightarrow\ k=36-$$

عندما $z=-5,\ x=5$:

$$y=\frac{5-}{5}\cdot 36-=(1-)\cdot 36-=36$$

الإجابة: $y=36$

٣- بسّط العبارة:

$$\frac{2+\frac{5}{a}}{\frac{3}{a}-\frac{7}{b}}$$

حوّل لبسط ومقام موحّدين:

$$\frac{2a+5}{a}=\frac{5}{a}+2$$

$$\frac{3b-7a}{ab}=\frac{7}{b}-\frac{3}{a}$$

إذن:

$$\frac{b(2a+5)}{3b-7a}=\frac{ab}{3b-7a}\cdot\frac{2a+5}{a}=\frac{\frac{2a+5}{a}}{\frac{3b-7a}{ab}}$$

الناتج النهائي: $\frac{b(2a+5)}{3b-7a}$

للمزيد من الاختبارات اضغط هنا

معلمتك/ أشواق الكحيلي

https://t.me/salisedu_sa