مذاكرة رياضيات للصف التاسع الأساسي
قسم الجبر ـ البحث الأول

الاسم :
الدرجة : $60\sqrt{100}$

أولاً: أجب عن السؤالين الآتيين: (**60** درجة للسؤال الأول و **40** درجة للسؤال الثاني)

السؤال الأول: في كل مما يأتي إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة:

1) الكسر المختزل للكسر $\frac{35}{133}$ هو:

A	$\frac{5}{19}$	B	$\frac{14}{35}$	C	$\frac{25}{45}$

2) العدد $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2$ هو:

A	صحيح	B	عادي غير صحيح	C	غير عادي

3) إذا كان b قاسماً مشتركاً للعدد a فإن:

A	$GCD(a,b)=a.b$	B	$GCD(a,b)=b$	C	$GCD(a,b)=a$

4) ثلاثة أمثال العدد $\sqrt{12}$ يساوي:

A	$6\sqrt{2}$	B	$6\sqrt{3}$	C	$3\sqrt{3}$

السؤال الثاني: في كل ما يأتي أجب بكلمة صح أو خطأ:

1) إذا كان a, b أوليان فيما بينهما فإن $GCD(a,b)=1$.
2) إنّ العدد $\sqrt{9+16}$ يساوي $\sqrt{9}+\sqrt{16}$.
3) يُكتب العدد $\frac{3}{4}$ بالشكل العشري 0.75 .
4) ناتج $\sqrt{27}-3\sqrt{3}$ يساوي $\sqrt{3}$.

ثانياً: حل التمارين الخمسة الآتية: (60 درجة لكل تمرين)

التمرين الأول: احسب كلاً من: $C=(5-\sqrt{7})(2+\sqrt{7})$ ، $B=\sqrt{8}+4\sqrt{12}$ ، $A=\sqrt{2}(3-\sqrt{3})$

التمرين الثاني: لكين المقداران: $A=\frac{6}{\sqrt{3}}$ ، $B=2\sqrt{12}+\sqrt{75}-3\sqrt{48}$

1) أزل الجذر من مقام الكسر A .
2) احسب B بأبسط صورة.
3) أوجد ناتج $A-B$ بأبسط صورة.

التمرين الثالث: 1) جد القاسم المشترك الأكبر للعددين: 192 ، 32 بطريقة الطرح المتتالي.
2) اكتب الكسر $\frac{32}{192}$ بشكل كسر مختزل.
3) عددان موجبان أحدهما خمسة أمثال الآخر، ومجموعهما 192. جد هذين العددين.

التمرين الرابع: ليكن $A=\left(\frac{2}{3}-3\right)\div\frac{1}{9}$ ، احسبه، واكتبه كسراً مختزلاً.

التمرين الخامس: ABCD مستطيل بعداه: $AB=\left(\sqrt{50}+\sqrt{2}\right)cm$ ، $BC=\sqrt{72}\,cm$

1) أثبت أن ABCD هو مربع.
2) احسب كلاً من محيط ومساحة هذا المربع.

ثالثاً: حل المسألتين الآتيتين: (200 درجة / لكل مسألة 100 درجة)

المسألة الأول:

لتكن $A=\sqrt{98}+3\sqrt{32}-\sqrt{128}$ و $B=\frac{3}{2}+\frac{5}{4}\times\frac{2}{3}$

1) اكتب A على شكل $a\sqrt{2}$ حيث a عدد صحيح.

2) بسّط العدد B .

3) بيّن أنّ: $\frac{A^2}{33}-3B=\frac{1}{3}$.

المسألة الثانية:

أجب عن الأسئلة الآتية:

1) اكتب العدد $\frac{\sqrt{81}}{\sqrt{25}}$ بصيغة كسر مختزل.

2) اكتب العدد $7\sqrt{3}$ بصيغة $\sqrt{c}$ حيث c عدد صحيح.

3) احصر العدد $\sqrt{170}$ بين عددين صحيحين متتاليين.

4) احسب ربع $\sqrt{80}$.

5) هل العدد 1 أولي؟ ولماذا؟

انتهت الأسئلة

أ. محمد عبده

سلسلة التجمع التعليمي

جامعات

بكالوريا (علمي ـ أدبي)

تاسع