الامتحان الفصلي الأول

الاسم:

الرياضيـــــــــات

الدرجة: 600 ، المدة: ساعتان

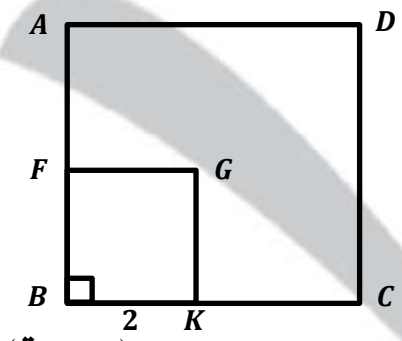
التاسع الأساسي (٢٠١٩ – ٢٠٢٠) الدوام الصباحي التاريخ:

أولاً: أجب عن السؤالين الآتيين: (٨٠ درجة للأول ، ٤٠ درجة للثاني)

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

❶. العدد $\frac{9}{\sqrt{21}}$ يساوي:	A	$9\sqrt{21}$	B	$\sqrt{\frac{9}{21}}$	C	$\frac{3\sqrt{21}}{7}$	D	$\frac{\sqrt{21}}{7}$
❷. العدد $\frac{6^3}{12^3}$ يساوي:	A	$\frac{1}{12^3}$	B	6^{-3}	C	$\frac{1}{2}$	D	$\frac{1}{8}$
❸. إذا كان $\sin\theta = \frac{3}{5}$ و $cos\,\theta = \frac{4}{5}$ فإن $\tan\theta$ يساوي:	A	$\frac{5}{3}$	B	$\frac{5}{4}$	C	$\frac{4}{3}$	D	$\frac{3}{4}$
❹. إذا كانت B زاوية حادة و كان $\sin 50 = \cos B$ فإن قيمة B هي:	A	20	B	30	C	40	D	50

السؤال الثاني: تأمل الشكل ثم أجب بـ(✓) أو (×) لكل من العبارات الآتية:



لدينا المربع $BKGF$ هو تصغير للمربع $ABCD$ بنسبة $\frac{1}{4}$

❶. إذا كان طول : $BK = 2$ فإن طول ضلع المربع الكبير هو 6

❷. نسبة مساحة المربع الصغير إلى الكبير $\frac{1}{3}$

(٦٠ درجة)

ثانياً: حل التمارين الخمسة الآتية:

التمرين الأول: لدينا المتراجحة $3x + 7 \leq -8$ و المطلوب:

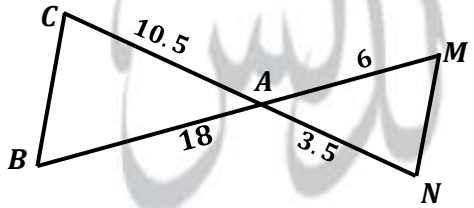
❶. أي من الأعداد التالية -6 , -4 حل لهذه المتراجحة.

❷. حل هذه المتراجحة، ثمّ مثّل حلولها على مستقيم الأعداد.

التمرين الثاني: لدينا التركيب التالي : $A = (3x-2)^2 - (3x-2)(x+4)$ ، و المطلوب : **(٨٠ درجة)**

❶. انشر ثم اختزل A ❷. حلل A ❸. حل المعادلة $A = 0$

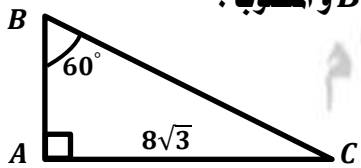
التمرين الثالث: تأمل الشكل المجاور، و المطلوب : **(٦٠ درجة)**



❶. أثبت أن $CB // MN$.

❷. احسب نسبة مساحتي المثلثين.

التمرين الرابع: تأمل الشكل المجاور، ABC مثلث قائم في A و فيه $\widehat{B} = 60°$ و المطلوب : **(٨٠ درجة)**



❶. احسب BC , AB.

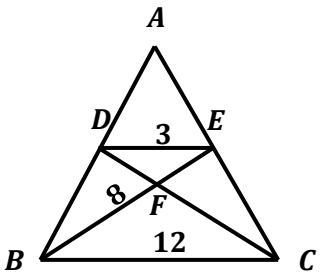
❷. احسب مساحة المثلث ABC .

التمرين الخامس: حلل ما يلي: **(٦٠ درجة)**

$$A = x^2 - x \quad , \quad B = x^2 - 6x + 9$$

ثالثاً: حل المسألتين الآتيتين: **(١٠٠ درجة لكل مسألة)**

المسألة الأولى: في الشكل المجاور شبه منحرف $DECB$ ، و المطلوب:



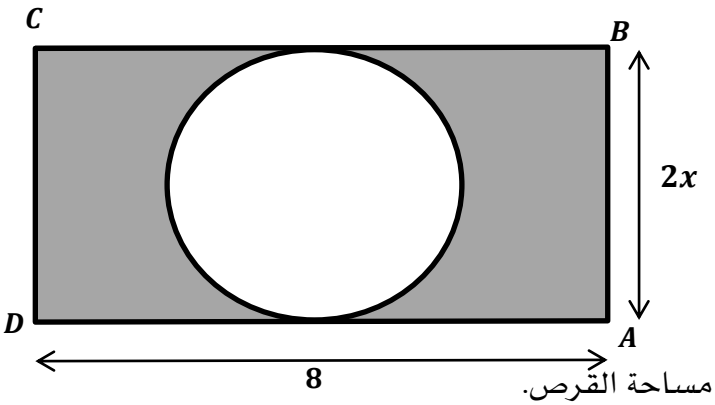
❶. أثبت أن $\frac{EF}{FB} = \frac{AD}{AB}$

❷. أوجد قياس EF

المسألة الثانية: في الشكل المرسوم جانباً:

$ABCD$ مستطيل، بعداه $2x$, 8

فيه قرص يمس ضلعين متقابلين من أضلاع المستطيل



والمطلوب:

❶. أوجد مساحة المنطقة المظللة بدلالة x

❷. أوجد x إذا علمت أن مساحة المنطقة المظللة تساوي مساحة القرص.

❖❖ انتهت الأسئلة ❖❖

ثانوية الأندلس
تأسست ١٩٥٤م