مدارس الأوائل النموذجية الخاصة للبنات

أ

مذاكرة الفصل الأول
العام الدراسي 2018 - 2019
الصف التاسع الأساسي - الرياضيات

الاسم : .....
الدرجة : 600

أولاً: أجيبي عن السؤالين الآتيين:

السؤال الأول: في كل مما يأتي إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة، اكتبيها: **(60 درجة)**

1) ناتج نشر $(3\sqrt{2}+1)(3\sqrt{2}-1)$ يساوي:

A) 5 B) $9\sqrt{2}-1$ C) 17

2) الكسر المختزل للكسر $\frac{80}{104}$ يساوي:

A) $\frac{40}{52}$ B) $\frac{10}{13}$ C) $\frac{4}{13}$

3) ثلث العدد 3^4 هو:

A) 9^2 B) $\left(\frac{1}{3}\right)^4$ C) 3^3

4) إذا كان ABC مثلث قائم في B و متساوي الساقين فإن:

A) $\sin C = \sin A$ B) $\tan C = \frac{1}{\sqrt{2}}$ C) $\hat{B} = \hat{C}$

السؤال الثاني: في كل مما يأتي أجيبي بكلمة صح أو خطأ: **(40 درجة)**

1) إذا كان ABC مثلث قائم في B فإن $0 < \sin A < 1$.

2) إن العدد $\left(\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^{-2}$ يساوي 5 .

3) إذا كان $\sin C = \frac{1}{2}$ في المثلث القائم ABC فإن $\hat{A} = 60°$.

4) القاسم المشترك الأكبر لعددين أوليين فيما بينهما يساوي أصغرهما.

ثانياً: حلي التمارين الآتية:

التمرين الأول: باسخدام خوارزمية الطرح المتتالي أوجدي GCD للعددين 154 و266، ثم اختزلي الكسر $\frac{154}{266}$. **(100 درجة)**

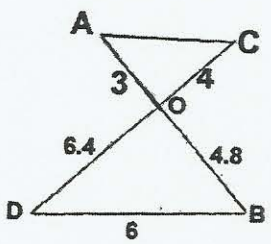
التمرين الثاني: ABC مثلث أطوال أضلاعه **(100 درجة)**

$AB = 3\sqrt{2}$ ، $AC = \sqrt{2}+\sqrt{8}$ ، $BC = \sqrt{50}-\sqrt{8}$

1) برهني أنّه مثلث متساوي الأضلاع.

2) أوجدي مساحته.

التمرين الثالث: تأملي الشكل المجاور جيداً: **(100 درجة)**



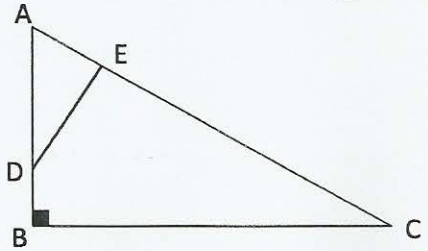
1) برهني أنّ AC // DB .

2) أوجدي AC .

ثالثاً: حلي المسألتين الآتيتين: **(لكل مسألة 100 درجة)**

المسألة الأولى : ينقص عمر أحمد عن عمر محمد 7 سنوات ، أوجدي عمر كل منهما ، إذا علمت أن نسبة عمريهما $\frac{18}{21}$.

المسألة الثانية : ABC مثلث قائم في B فيه: $AD = 4$ ، $AC = 8\sqrt{2}$ ، $AB = \frac{8}{\sqrt{2}}$ والمطلوب:



1) أوجدي BC .

2) أوجدي $\cos \hat{C}$ و استنتجي قياس الزاوية C .

3) إذا علمت أن $\hat{D} = 30°$ برهني أن $DE \perp AC$.

4) أوجدي $\sin A$ بطريقتين، ثم استنتجي طول DE .

انتهت الأسئلة