

السؤال الأول :

(أولاً) :

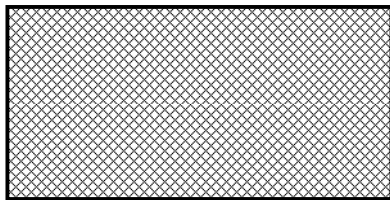
(1) استخدم القانون أي طريقة حل المعادلة التالية : $x^2 - 1 = 8$

(2) استخدم القانون في حل المعادلة التالية : $4x^2 = 8x - 3$

(3) اكتب المعادلة التي جذراها -5 , 7

(ثانياً) :

(4) أوجد قيمة المجهول x الذي يجعل مساحة فصلك (60) متر مربع



$(x - 6)$

$(x - 10)$

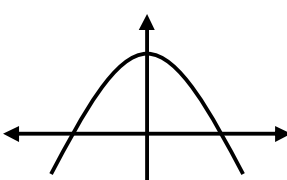
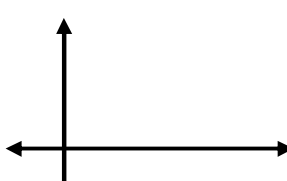
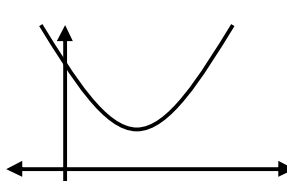
يتبع / 2

إذا كانت العلاقة بين عدد الوحدات السكنية المؤجرة (x) و الدخل الشهري من إيجارها (y) تعطى كالتالي : $y = 5400 + 300 - x^2$

(5) استخدم العلاقة المعطاة في إيجاد الدخل الشهري عندما يكون عدد الوحدات المؤجرة 15 وحدة .

(6) هل من الممكن أن يصل الدخل الشهري إلى 30000 درهم ؟ وضح السبب؟

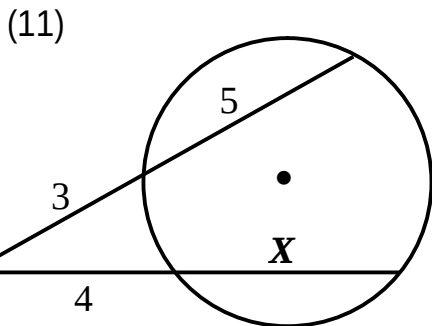
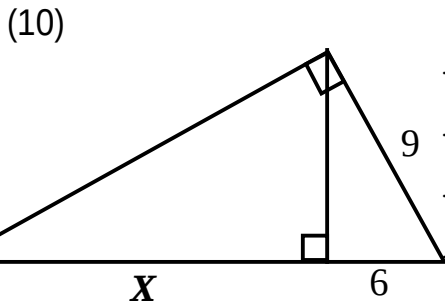
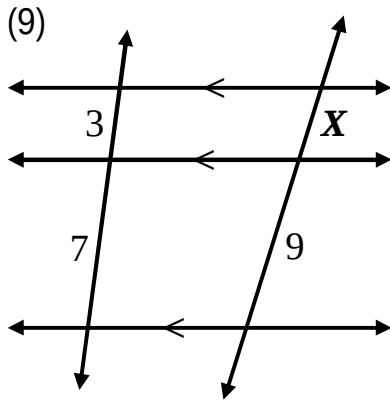
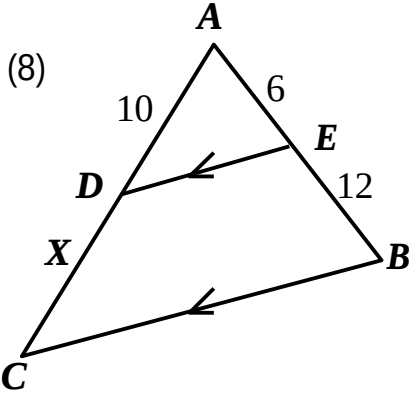
(7) أكمل الجدول التالي لتحصل على عبارة صحيحة :

المميز	نوع جذري المعادلة $ax^2 + bx + c = 0$	البيان
$b^2 - 4ac > 0$		
	الجذران حقيقيان متساويان	
$b^2 - 4ac < 0$		

يتبع / 3

السؤال الثاني :

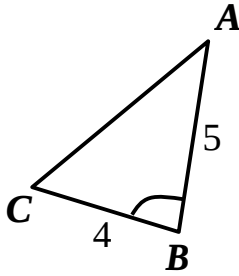
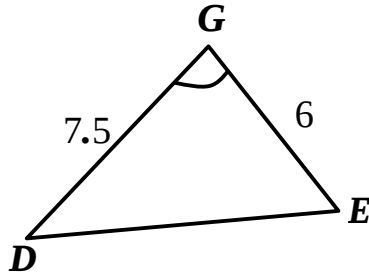
(أولاً) : أوجد قيمة (x) في كل مما يلي موضحاً خطوات الحل :



يتبع / 4

(ثانياً): في الشكل المجاور

(12) اثبت إن المثلثان ACB , DEG متشابهان



ثم أوجد

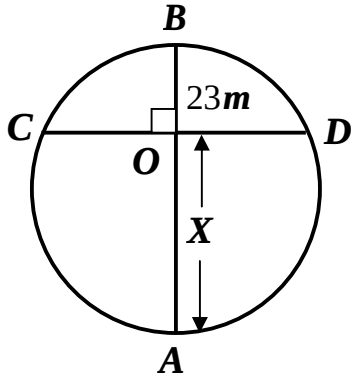
(13) نسبة التشابه =

(14) النسبة بين محيطي المثلثين =

(15) النسبة بين مساحتي المثلثين =

(ثالثاً) : أكمل ما يلي :

(16) إذا تقاطع وتران في دائرة فإن حاصل ضرب طولي جزئي احد الوترين يساوي



(17) تم تصميم جسر بحيث يكون الجزء العلوي منه على شكل قوس من

الدائرة فإذا كان طول الوتر الواصل بين طرفي الجسر يساوي 120 m

وكان طول العمود المقام من المنتصف الوتر 23 m

أوجد طول قطر الدائرة AB

يتبع / 5

السؤال الثالث :

(أولاً) : باستخدام الآلة الحاسبة أوجد قيمة :

(19) $\sin 75^\circ 33' = \dots\dots\dots$ (18) $\operatorname{cosec} 210^\circ = \dots\dots\dots$

(20) إذا كان $\tan x = 0.7684$ فإن $X = \dots\dots\dots$ حيث $\frac{p}{2} > x > 0$

(ثانياً) :

(21) بدون الآلة أوجد قيمة : $\sin(330^\circ) + \sec(300^\circ) + \tan(225^\circ) + \cos(120^\circ)$

(22) اثبت صحة المتطابقة التالية : $\sin x \cos x \tan x = 1 - \cos^2 x$

(ثالثاً) :

(23) من نقطة على سطح الأرض وجد أحمد إن قياس زاوية ارتفاع طائرته الورقية (58°) فإذا كانت الطائر مربوطة بخيط طوله ($120m$) أوجد ارتفاع الطائرة عن سطح الأرض ؟

السؤال الرابع :

(أولاً) : البيانات التالية تمثل درجات عشرة طلاب في اختبار قصير للرياضيات

أوجد : 9 , 16 , 13 , 14 , 18 , 11 , 12 , 15 , 10 , 12

(24) الوسط الحسابي ($\bar{x}$) لهذه الدرجات :

(25) المتوال :

(26) المدى :

(27) الوسيط :

(28) المدى البين أرباعي :

(29) ارسم مخطط للصندوق ذي العارضين :

(30) أوجد قيمة الانحراف المعياري s (يمكن استخدام الآلة الحاسبة أو التطبيق في القانون)

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

(ثانياً) : في استطلاع رأي 500 طالب في المدرسة حول صعوبة الامتحانات النهائية أجاب 400 طالب بان الامتحانات مناسبة احسب :

(31) تناسب العينة ؟

(32) هامش الخطأ ؟

(33) استخدام هامش الخطأ لإيجاد الفترة التي من المحتمل إن تتضمن تناسب الحقيقي للمجتمع .

السؤال الخامس :

(أولاً) : لكل بند مما يلي أربع إجابات إحداها فقط صحيحة ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة :

$$\sin^2 A + \cos^2 a = \dots\dots\dots (34)$$

- a) $\tan^2 A$ b) $\cot^2 A$ c) 2 d) 1

(35) إذا كان $\cos 25 = \sin (x - 20)$ فإن x تساوي :

- a) 85° b) 5° c) 45° d) $\tan 60$

$$\tan 300^\circ = \dots\dots\dots (36)$$

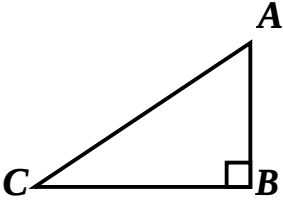
- a) $-\cot 60$ b) $-\tan 60$ c) $\cot 60$ d) $\tan 60$

(37) (6) إذا كان $\sin x > 0$ ، $\cos x < 0$ فإن x تقع الربع :

- a) الأول a) الثاني a) الثالث a) الرابع

(38) من الشكل المرسوم جانباً $A B$ تساوي :

- a) $BC \sec A$ b) $BC \cos A$
c) $BC \sin A$ d) $BC \cot A$



انتهت الأسئلة مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق