

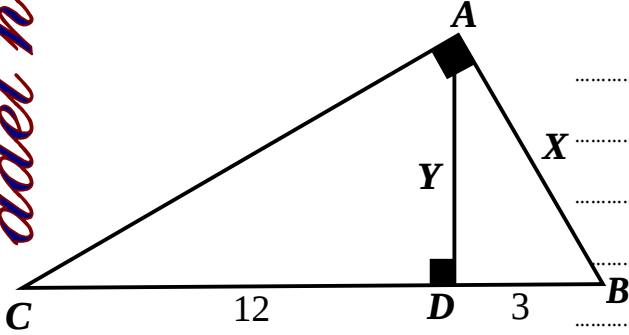
السؤال الأول :

أولاً :

(1) أكمل : العمود النازل من رأس القائمة إلى الوتر في المثلث القائم الزاوية يقسم المثلث إلى مثلثين وكل

منهما المثلث الأصلي

(2) في الشكل المجاور أوجد قمية Y , X



ثانياً :

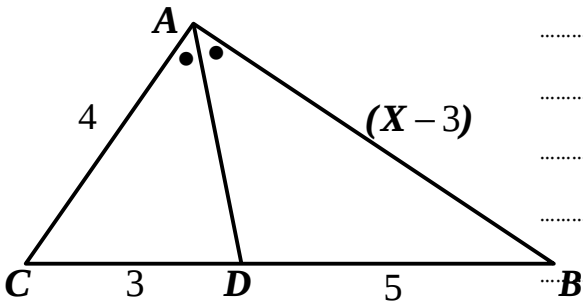
(3) إذا كان طول ظل الرجل يساوي 40 cm في الوقت الذي فيه طول ظل عمود للكهرباء 5 m ، فأوجد طول

العمود الحقيقي إذا كان طول الرجل الحقيقي 180 cm

ثالثاً :

(4) أكمل : إذا نصف شعاع زاوية في مثلث فإن هذا النصف الضلع المقابل إلى قطعتين يتناسب طولهما مع

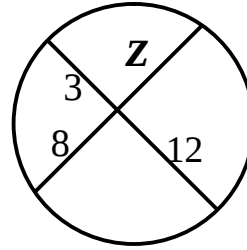
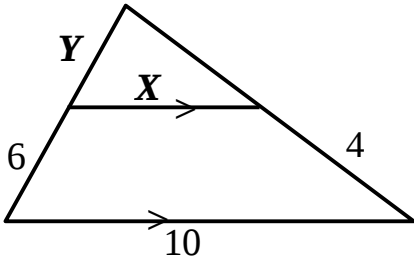
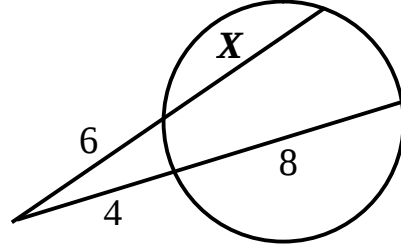
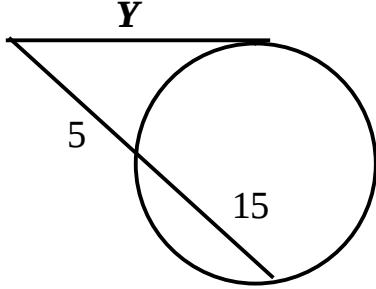
(5) في الشكل المرسوم أوجد قيمة X



يتبع / 2

السؤال الثاني :

أولاً : أوجد قيمة كل من X, Y, Z في الأشكال التالية



ثانياً : باستخدام الآلة الحاسبة أوجد قيمة X في كل مما يلي .

(6) $\sin X = \frac{\sqrt{3}}{2} : 0^\circ < X < 360^\circ$

(7) $\tan(x+17)^\circ = \cot(3x+37)^\circ , 0^\circ < x < 90^\circ$

السؤال الثالث :

أولاً : بدون استخدام الآلة الحاسبة أوجد قيمة :

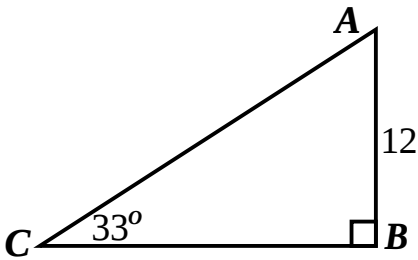
(8) $\cos 120^\circ + \tan 225^\circ - \sin 330^\circ$

ثانياً : أثبت صحة المتطابقة التالية :

(9) $\tan^2 x - \sin^2 x = \tan^2 x \sin^2 x$

ثالثاً :

(10) حل المثلث ABC القائم الزاوية في B والذي في $AB = 12 \text{ cm}$ ، $C = 33^\circ$

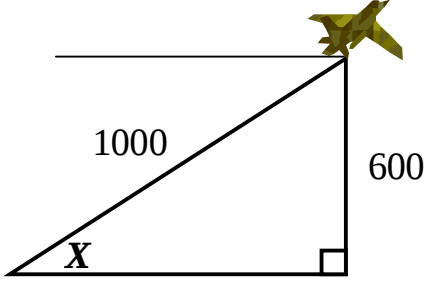


يتبع / 7

السؤال الثالث :

أولاً :

(11) رصد طيار على ارتفاع 600 m هدفاً على سطح الأرض فإذا كان بعده عن الهدف هو 100 m فأوجد زاوية انخفاض الهدف حينئذ .



ثانياً : إذا كان لدينا مجموعة من القيم كالتالي : 55 , 65 , 60 , 80 , 40 , 50 , 70

أوجد كلا مما يلي باستخدام الآلة الحاسبة مع كتابة خطوات الآلة الحاسبة .

(12) الوسط الحسابي .

(13) الانحراف المعياري .

ثالثاً : لمجموعة القيم التالية 10 , 20 , 24 , 30 , 36 , 40 , 50 , 60 أوجد

(14) الاربعي الأول والثاني والثالث .

(15) المدى بين الاربعي

(16) مثل هذه البيانات بمخطط الصندوق ذي العارضين .

يتبع / 5

السؤال الرابع :

أولاً : في عينة عشوائية حجمها 625 طالب وجد أنه 350 لا يحبون مادة الفيزياء
أوجد :

- (17) تناسب العينة .
(18) هامش الخطأ .
(19) فترة تحتمل أن تتضمن التناسب الحقيقي للمجتمع .

ثانياً :

(20) أكمل الجدول التالي واستخدمه في إيجاد الانحراف المعياري للقيم التالية :

$$s_n = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} \quad \text{حيث } 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55$$

x	$\bar{x}$	$(x - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2$
25			
30			
35			
40			
45			
50			
55			
المجموع			

يتبع / 6

السؤال الخامس :

لكل بند أربع إجابات إحداها فقط صحيحة اختر الإجابة الصحيحة :

$$(21) \quad \text{إذا كان } \tan^2 x + 1 = \sec^2 65^\circ \text{ فإن قيمة } x \text{ هي}$$

- (a) 25° (b) 90° (c) 65° (d) 0°

$$(22) \quad = \frac{-1}{\sqrt{2}}$$

- (a) $\sin 45^\circ$ (b) $\cos 45^\circ$ (c) $\sin 135^\circ$ (d) $\sin 315^\circ$

(23) دائرة الوحدة تقطع محوري الإحداثيات في أربع نقاط إحدى هذه النقاط هي

- (a) (0,0) (b) (1,0) (c) (-1,-1) (d) (1,1)

(24) القيمة المتطرفة لمجموعة البيانات التالية 12,15,18,81,20,22,25 هي

- (a) 81 (b) 18 (c) 12 (d) 25

(25) حجم العينة التي ينتج عنها همش الخطأ $\pm 5\%$ يساوي .

- (a) 400 (b) 20 (c) 4000 (d) 40

(26) إذا كانت لنسبة بين محيطي شكلين هندسيين هي $\frac{3}{5}$ فإن النسبة بين مساحتهما هي

- (a) $\frac{3}{5}$ (b) $\frac{5}{3}$ (c) $\frac{9}{25}$ (d) $\frac{25}{9}$

(27) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 36.5 والانحراف المعياري لها 2.5 فإن القيمة التي تمثل انحرافان

معياريان تحت الوسط الحسابي هي

- (a) 41.5 (b) 39 (c) 34 (d) 31.5

انتمت الأسئلة مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق