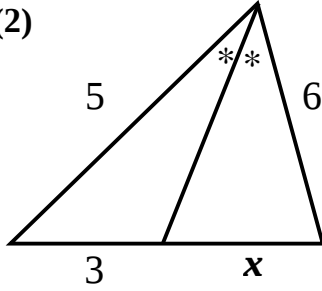


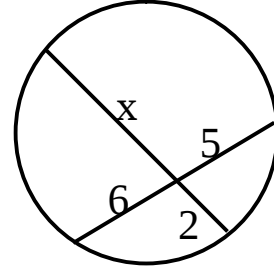
السؤال الأول :

أوجد قيمة x , y , z في الأشكال الآتية :

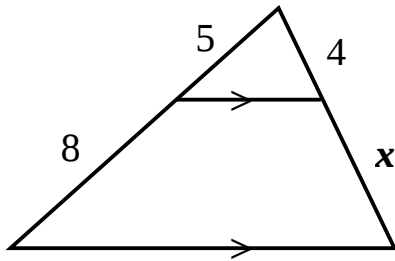
(2)



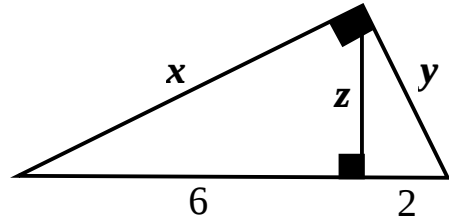
(1)



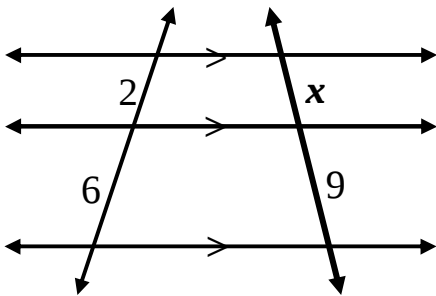
(4)



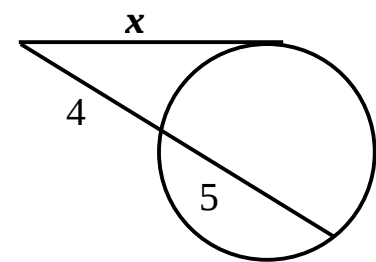
(3)



(6)



(5)



يتبع / 2

السؤال الثاني :

(أولاً) : حوّل الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

(7) إذا كان : $\sin E > 0$, $\cos E < 0$ فإن الزاوية E تقع في الربع :

- (a) الأول (b) الثاني (c) الثالث (d) الرابع

(8) $\cos 300^\circ$ تساوي :

- (a) $\cos 60^\circ$ (b) $\sin 60^\circ$ (c) $-\cos 60^\circ$ (d) $-\sin 60^\circ$

(9) $-\sqrt{\frac{1}{2}}$ تساوي :

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

(10) إذا كان $\sin 4x = \cos (x + 90^\circ)$ فإن x تساوي :

- (a) 18° (b) 90° (c) 30° (d) 0°

(ثانياً) : أكمل ما يلي :

(11) إذا كانت نسبة التشابه بين مضعين متشابهين هي $\frac{3}{4}$ فإن النسبة بين محيطيهما =

(12) إذا كانت النسبة بين مساحتي مثلثين متشابهين هي $\frac{25}{49}$ فإن النسبة بين محيطيهما =

(ثالثاً) :

(13) أوجد قيمة (دون استخدام الآلة الحاسبة) :

$$\cos 120^\circ + \tan 225^\circ + \operatorname{cosec} 330^\circ + \cos 300^\circ$$

(14) اثبت صحة المتطابقة التالية :

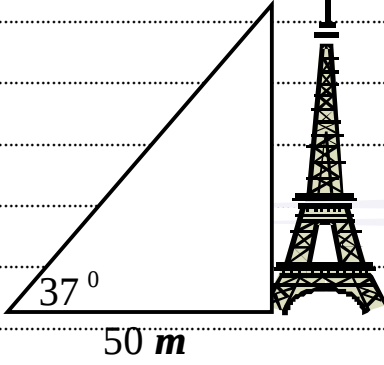
$$(\sin A + \cos A)^2 = 1 + 2 \sin A \cos A$$

يتبع / 3

السؤال الثالث :

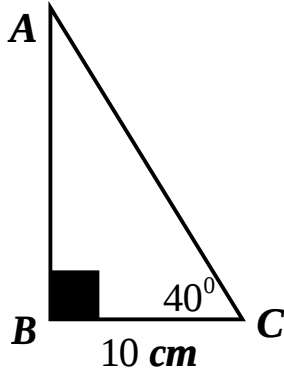
(أولاً) :

- (15) يقف شخص على بعد 50m من قاعدة برج سكني ، فوجد أن قياس زاوية ارتفاع قمة البرج 37° أوجد ارتفاع هذا البرج .



(ثانياً) :

- حل المثلث ABC القائم الزاوية في B المبين في الرسم المقابل :
- (16) إيجاد : AB



- (17) إيجاد : AC

- (18) إيجاد : زاوية A

(ثالثاً) :

- (19) أوجد مجموعة الحل للمعادلة التالية حيث $0 < x < 360^\circ$ ، $2 \sin x = -1$

يتبع / 4

السؤال الرابع :

(أولاً) : لمجموعة البيانات : 23 , 14 , 14 , 14 , 13 , 11 , 11 , 8 , 7 , 6 أوجد ما يلي :

- (20) المتوسط
 (21) الوسط الحسابي
 (22) الوسيط
 (23) القيمة المتطرفة
 (24) كيف تؤثر القيمة المتطرفة على الوسط والوسيط ؟

- (25) المدى
 (26) الأرباعي الأدنى Q_1
 (27) الأرباعي الثالث Q_2
 (28) المدى البين أرباعي
 (29) ارسم مخططاً للصندوق ذي العارضين :

(ثانياً) :

(30) باستخدام الآلة الحاسبة أوجد الوسط الحسابي والانحراف المعياري للبيانات التالية :

11 , 14 , 18 , 21 , 22 , 15 , 19 , 15

(ثالثاً) :

إذا كان $s = 3$, $x = 8$ فأوجد :

(31) انحرافاً معيارياً واحداً تحت الوسط .

(32) انحرافان معياريان فوق الوسط .

السؤال الخامس :

(أولاً) :

(33) استخدم الجدول المقابل لإيجاد الانحراف المعياري للبيانات المعطاة :

x	$\bar{x}$	$(x - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2$
10			
8			
7			
9			
2			
6			
المجموع			

(ثانياً) : من بين 360 طالباً في المدرسة حصل 80 منهم على جوائز التفوق في مختلف المجالات ، أوجد :

(34) تناسب العينة

(35) هامش الخطأ

(36) فترة التناسب الحقيقي للمجتمع

(37) أوجد حجم العينة التي ينتج عنها هامش الخطأ $\pm 5\%$

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق