



1))

إيجاد الاحتمال الهندسي

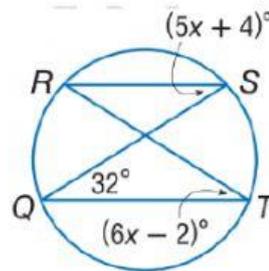
Point X is chosen at random on \overline{JM} .Find the probability that X is on \overline{KL} .

- A) 30%
 B) 40%
 C) 50%
 D) 70%

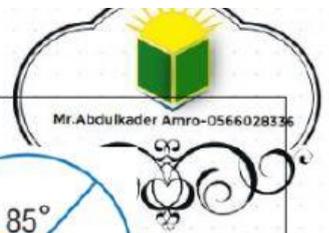
النقطة X مختارة عشوائيًا على \overline{JM} .أوجد احتمال أن تقع X على \overline{KL} .

2))

استخدام الزوايا المحيطة لإيجاد القياس

Find the value of $m\angle S$.أوجد قيمة $m\angle S$.

- A) 32°
 B) 34°
 C) 66°
 D) 114°

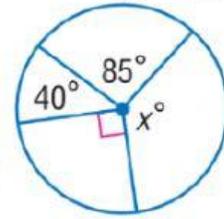


3)) قياس الزوايا المركزية:

Find the value of X.

- A) $X = 95$
- B) $X = 125$
- C) $X = 145$
- D) $X = 215$

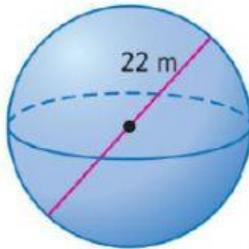
أوجد قيمة X.



4)) إيجاد مساحة السطح الكروي

Find the surface area of the sphere below.

أوجد مساحة سطح الشكل الكروي أدناه.



- A) $121 \pi \text{ m}^2$
- B) $242 \pi \text{ m}^2$
- C) $484 \pi \text{ m}^2$
- D) $968 \pi \text{ m}^2$

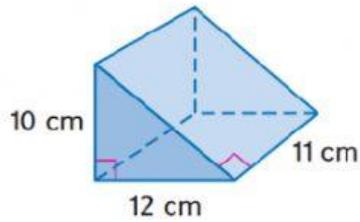


5))

إيجاد حجم المنشور:

Find the volume of the prism below.

أوجد حجم المنشور أدناه.



- A) 1320 cm^3
 B) 440 cm^3
 C) 660 cm^3
 D) 230 cm^3

6))

حل المعادلة التربيعية

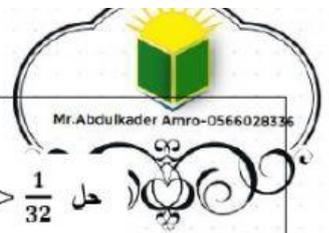
Solve the equation:

$$2x^2 + 4x + 7 = 0.$$

حل المعادلة:

$$.2x^2 + 4x + 7 = 0$$

- A) $\frac{-2 \pm i\sqrt{10}}{4}$
 B) $\frac{-2 \pm i\sqrt{10}}{2}$
 C) $\frac{2 \pm i\sqrt{10}}{4}$
 D) $\frac{2 \pm i\sqrt{10}}{2}$



7)) حل المتباينة الأسية

Solve $2^{x+2} > \frac{1}{32}$.

$2^{x+2} > \frac{1}{32}$ حل

- A) $\{X|X > -7\}$
 B) $\{X|X < -7\}$
 C) $\{X|X > 7\}$
 D) $\{X|X < 7\}$

8)) حل المعادلة الجذرية

Solve the equation:

$\sqrt{7x+4} - 18 = 5$.

حل المعادلة:

$\sqrt{7x+4} - 18 = 5$

- A) $x = -75$
 B) $x = 25$
 C) $x = 50$
 D) $x = 75$

9)) خصائص الدالة الأسية

Find the y-intercept of the function

$y = 3^x + 6$.

أوجد المقطع من المحور الرأسي y للدالة

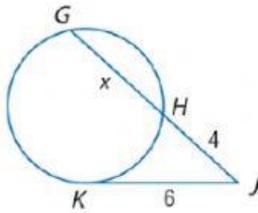
$y = 3^x + 6$

- A) -7
 B) -6
 C) 7
 D) 6



10))

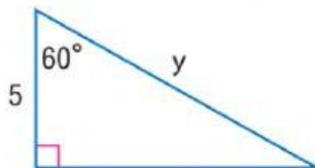
القاطع والمماس

Find the value of x .

- A) $x = 3$
 B) $x = 5$
 C) $x = 6$
 D) $x = 9$

11))

إيجاد أطوال أضلاع مثلث باستخدام الزوايا:

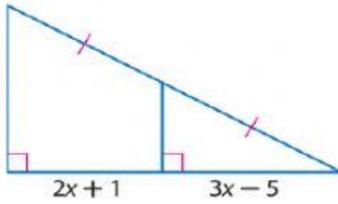
Find the value of y .أوجد قيمة y .

- A) $y = 5$
 B) $y = 6$
 C) $y = \frac{10}{\sqrt{3}}$
 D) $y = 10$



12))

استخدام القطع المستقيمة المتطابقة

Find the value of x .

- A) $x = 3$
 B) $x = 5$
 C) $x = 6$
 D) $x = 9$

13))

إيجاد الاحتمال

A game contains 24 cards that say "Move Ahead One Space" and 10 cards that say "Move Back One Space." A card may be chosen randomly from anywhere in the deck of 34 cards.

What is the probability of drawing a "Move Ahead One Space" card?

- A) $\frac{5}{17}$
 B) $\frac{12}{17}$
 C) $\frac{3}{7}$
 D) $\frac{4}{7}$

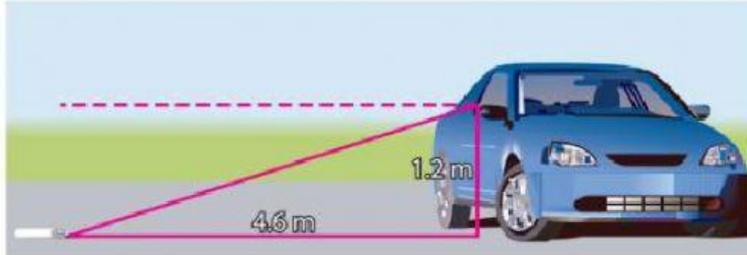
لعبة تحتوي على 24 بطاقة مكتوب عليها "تحرك للأمام مسافة واحدة" و 10 بطاقات مكتوب عليها "تحرك للخلف مسافة واحدة". ويمكن اختيار بطاقة عشوائياً من أي مكان في مجموعة بطاقات اللعب المكونة من 34 بطاقة.
 ما احتمال سحب بطاقة "تحرك للأمام مسافة واحدة"؟



14))

حل مسائل تتضمن زوايا الانخفاض

Ibrahim delivers papers on a rural route from his car. If he throws a paper from a height of 1.2 m and it lands 4.6 m from the car, at what angle of depression did he throw the paper to the nearest degree?



يسلم إبراهيم أوراقاً عند مروره بطريق ريفي من سيارته. إذا كان يقذف الأوراق من ارتفاع 1.2 m وتسقط على بعد 4.6 m من سيارته، فما زاوية الإنخفاض التي قذف من خلالها الورق إلى أقرب درجة؟

- A) 15°
- B) 20°
- C) 25°
- D) 30°

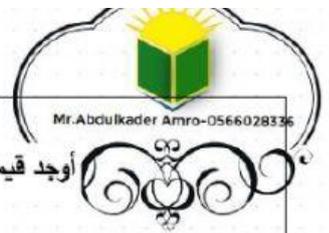
15))

إيجاد النتائج المحتملة لموقف محدد

Find the number of possible outcomes for the situation. Hidaya is choosing one each of 6 colleges, 5 majors, 2 minors, and 4 clubs.

أوجد عدد النتائج المحتملة للموقف. تختار هداية واحدة من بين 6 كليات و 5 تخصصات أساسية و 2 من التخصصات الفرعية و 4 أندية.

- A) 17
- B) 120
- C) 180
- D) 240

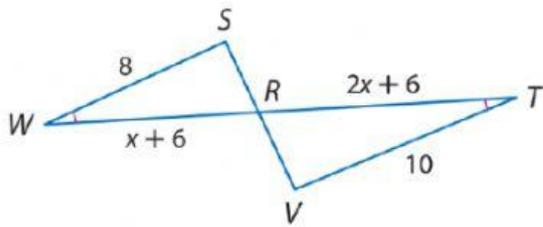


16))

أجزاء المثلثات المتشابهة

Find the value of RT.

أوجد قيمة RT.



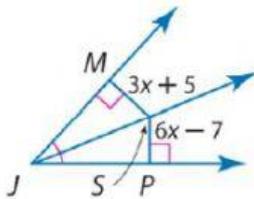
- A) **RT = 2**
 B) **RT = 4**
 C) **RT = 8**
 D) **RT = 10**

17))

استخدام نظرية منصف الزاوية

Find the measure of SP.

أوجد قياس SP.



- A) **4**
 B) **12**
 C) **17**
 D) **19**

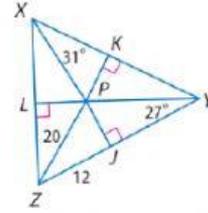


18))

استخدام نظرية مركز الدائرة

If P is the incenter of $\triangle XYZ$.
Find the measure PK.

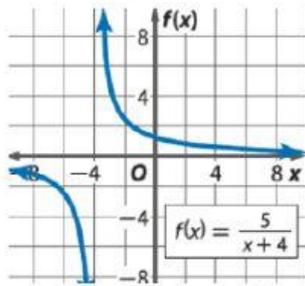
إذا كانت P هي المركز الداخلي لـ $\triangle XYZ$.
أوجد قياس PK.



- A) 8
B) 12
C) 16
D) 20

19))

خصائص الدالة التنسبية

Identify the asymptotes of $f(x)$.حدد خطوط التقارب للدالة $f(x)$.

- A) $x = -4, y = 0$
B) $x = 0, y = -4$
C) $x = 0, y = 4$
D) $x = 4, y = 0$