

04 نقاط

التعريف الأول

(1) أكتب الأعداد الآتية على الشكل $7^m \times 3^n$ حيث m و n عددان صحيحان

1) 1323 ، 2) $\frac{0.49}{0.81}$ ، 3) 63

- حسب ما يلي: $\frac{10^2 \times 9^2}{15^3 \times 8}$ ، $\frac{6^2 \times 5^3}{4^2 \times 10^3}$

03 نقاط

التعريف الثاني

(1) أكتب الكتابة العلمية لـ A حيث: $A = \frac{55 \times 10^{15} \times 8 \times 10^{-9}}{40 \times 10^{-5} \times 10^{18}}$

(2) أعط حصر للعدد A ثم رتبة قدره.

(3) أنشر ثم بسط ما يلي: $L = (2x + 3)(3x - 2)$

(4) أحسب L من أجل: $x = -\frac{3}{2}$

03 نقاط

التعريف الثالث

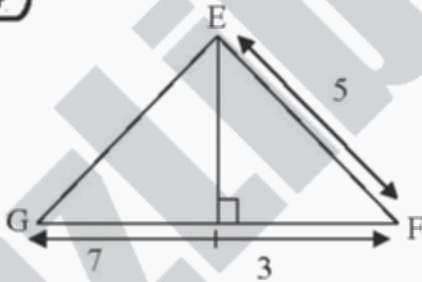
ABC مثلث قائم في A بحيث $\hat{C} = 60^\circ$ و $AC = 4\text{cm}$ أحسب BC

(1) أحسب BC .

(2) أحسب الطول AB بطريقتين.

04 نقاط

التعريف الرابع



EFG مثلث كما هو في الشكل.

(1) أحسب مساحة هذا المثلث؟

(2) أحسب الطولين EG, EH

06 نقاط

المسألة

في رحلة سياحية مكونة من 50 شخص من الجزائر العاصمة إلى عنابة، عند منتصف الطريق توقفوا أمام مطعم عائلي لتناول وجبة الغداء.

تقدر ثمن الوجبة الكاملة لشخص راشد بـ 500DA و 350DA للأطفال.

(1) x يمثل عدد الأشخاص الراشدين . اكتب عدد الأطفال بدلالة x .

- عبر بدلالة x عن المبلغ الكلي الذي دفع للغذاء في هذا المطعم.

(2) أنشر وبسط العبارة المحصل عليها.

(3) إذا كان المبلغ المدفوع للغذاء هو 22000DA

- أوجد عدد الأشخاص الراشدين.

- استنتج حينئذ عدد الأطفال.

تصحيح إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (03ن)

1) $1323 = 7^2 \times 3^3$

2) $\frac{0.49}{0.81} = \frac{49}{81} = \frac{7^2}{3^4}$

3) $63 = 7 \times 3^2$

4) $\frac{10^2 \times 9^2}{15^3 \times 8} = \frac{100 \times 81}{3375 \times 8} = \frac{8100}{2700} = \frac{81}{27} = 3, \frac{6^2 \times 5^3}{4^2 \times 10^3} = \frac{36 \times 125}{16 \times 1000} = \frac{45000}{16000} = \frac{45}{16}$

التمرين الثاني: (4ن)

1) $A = \frac{440 \times 10^6}{40 \times 10^{13}} = 11 \times 10^{-7} = 1,1 \times 10^{-6}$
 $A = 1 \times 10^{-6}$

2) $10^{-6} \leq A \leq 10^{-5}$

3) $L = (2x + 3)(3x - 2)$

$L = 6x^2 - 4x + 9x - 6$

$L = 6x^2 + 5x - 6$

$L = 6 \left(-\frac{3}{2} \right)^2 + 5 \left(-\frac{3}{2} \right) - 6$

$L = 6 \times \frac{9}{4} - \frac{15}{2} - \frac{12}{2}$

$L = \frac{27}{2} - \frac{15}{2} - \frac{12}{2}$

$L = 0$

التمرين الثالث: (03ن)

(1) حساب BC

$\cos \hat{C} = \cos 60^\circ = 0.5$

$\cos \hat{C} = \frac{AC}{BC} = \frac{4}{BC}$

$\frac{4}{BC} = 0.5$ ومنه : $BC = 4 : 0.5$ أي $BC = 8\text{cm}$

(2) حساب AB :

ط1: $BC^2 = AB^2 + AC^2$ حسب نظرية فيثاغورث

$8^2 = AB^2 + 4^2$

$64 = AB^2 + 16$

$AB^2 = 64 - 16$

$AB^2 = 48$

$AB = \sqrt{48} = 6.9\text{cm}$

التمرين الرابع: (03ن)

1. حساب الطولين EG, EH

$EF^2 = EH^2 + HF^2$

$5^2 = EH^2 + 3^2$

$25 = EH^2 + 9$

$EN^2 = 25 - 9 = 16$

$EN = \sqrt{16} = 4$

$EG^2 = EH^2 + GH^2$

$EG^2 = 4^2 + 7^2$

$EG^2 = 16 + 49$

$EG^2 = 65$

$EG = \sqrt{65} = 8$

2. مساحة المثلث: EFG

$S = \frac{GF \times EH}{2} = \frac{10 \times 4}{2} = 20\text{cm}^2$

مسألة: (06ن)

(1) عدد الأطفال هو $50 - x$

(2) $P = 500x + 350(50 - x)$

$P = 500x + 17500 - 350x$

$P = 150x + 17500$

(3) $150x + 17500 = 22000$

$150x = 22000 - 17500$

$150x = 4500$

$x = \frac{4500}{150} = 30$

عدد الراشدين هو 30

عدد الأطفال هو: $50 - 30 = 20$

