متوسطة: اقوسيم
المستوى: 4 متوسط

السنة الدراسية:
المدة: 1 ساعة

فرض الفصل الاول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1/ احسب PGCD(455;1183) ثم اختزل الكسر $\frac{1183}{455}$

2/ بين أن A عدد طبيعي حيث $A = 3\sqrt{8} \times \sqrt{2}$

3/ اكتب B على شكل $a\sqrt{3}$ حيث $B = 2\sqrt{27} - 2\sqrt{3} + \sqrt{12}$ (a عدد طبيعي)

4/ بين أن $\frac{A}{B} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$

التمرين الثاني:

لتكن العبارة $E = (x-3)(x-10) + 3(x-3)$

1/ انشر و بسط العبارة E.

2/ احسب E من اجل $x = 50$

3/ حل المعادلة $\frac{x}{4+\sqrt{7}} = \frac{4-\sqrt{7}}{x}$

□

بالتوفيق

الحل :

التمرين الأول :

1/ $PGCD(455; 1183) = 91$

$1183 = 455 \times 2 + 273$

$455 = 273 \times 1 + 182$

$273 = 182 \times 1 + 91$

$182 = 91 \times 2 + 0$

الاختزال :

$$\frac{1183}{455} = \frac{1183 \div 91}{455 \div 91} = \frac{13}{5}$$

$A = 3\sqrt{8} \times \sqrt{2}$

$A = 3\sqrt{2^2 \times 2} \times \sqrt{2}$

$A = 3 \times 2\sqrt{2} \times \sqrt{2}$

$A = 6 \times 2$

$A = 12$

$B = 2\sqrt{27} - 2\sqrt{3} + \sqrt{12}$ /2

$B = 2\sqrt{3^2 \times 3} - 2\sqrt{3} + \sqrt{2^2 \times 3}$

$B = 2 \times 3\sqrt{3} - 2\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$

$B = 6\sqrt{3}$

Scanné avec CamScanner

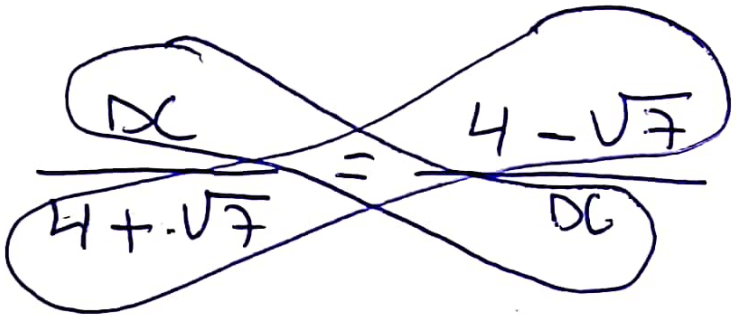
$\frac{A}{B} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$ 14

$$\frac{A}{B} = \frac{12}{6\sqrt{3}} = \frac{12\sqrt{3}}{6\sqrt{3} \times \sqrt{3}}$$

$$= \frac{6 \times 2\sqrt{3}}{6 \times 3}$$

$$\frac{A}{B} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$$

التمرين الثاني: /3



$DC \times DC = (4 + \sqrt{7}) \times (4 - \sqrt{7})$

$DC^2 = (4 + \sqrt{7}) \times (4 - \sqrt{7})$

$DC^2 = 4 \times 4 - 4\sqrt{7} + 4\sqrt{7} - \sqrt{7}\sqrt{7}$

$DC^2 = 16 - 7$

$DC^2 = 9$

$\sqrt{DC^2} = \sqrt{9}$

$DC = 3$

ou

$x = -3$

Scanné avec CamScanner