

✖ + أربعة متوسط = فرض الأول ÷ نموذج 01

التمرين الأول :

- 1/ هل العددين 682 و 352 أوليان فيما بينهما ؟ علل .
2/ احسب $PGCD(682; 352)$.
3/ اكتب الكسر $\frac{682}{352}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال ثم احسب العدد M حيث :

$$M = \frac{682}{352} + \frac{1}{2} \div \frac{5}{3}$$

التمرين الثاني :

- 1) اكتب A على الشكل $a\sqrt{2} + c$ حيث a و c أعداد موجبة .

$$A = \sqrt{72} - \sqrt{18} + \frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}}$$

- 2) B و C عددين حيث :

$$B = 3\sqrt{2} + 4 \quad ; \quad C = 3\sqrt{2} - 4$$

احسب B^2 ; $B \times C$



÷ نموذج 01 - حل فرض الأول + أربعة متوس ×

التمرين الأول

1/ لدينا العددان 682 و 352 يقبلان القسمة على 2 حسب قواعد قابلية القسمة إذن ليس أي ليان حينما بينهما 4 آلاف :
 $\text{pgcd}(682; 352) \neq 1$

2/ حساب $\text{pgcd}(682; 352)$ باستعمال خوارزمية إقليدس.
لدينا :
 $682 = 352 \times 1 + 330$
 $352 = 330 \times 1 + 22$
 $330 = 22 \times 15 + 0$

إذن : $\text{pgcd}(682; 352) = 22$

3/ كتابة الكسر $\frac{682}{352}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال

$$\frac{682}{352} = \frac{682 \div 22}{352 \div 22} = \frac{31}{16}$$

حساب العدد M

$$M = \frac{682}{352} + \frac{1}{2} \div \frac{5}{3}$$

$$M = \frac{31}{16} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{5}$$

$$M = \frac{31}{16} + \frac{3}{10}$$

$$M = \frac{31 \times 5}{16 \times 5} + \frac{3 \times 8}{10 \times 8} = \frac{155}{80} + \frac{24}{80}$$

$$M = \frac{155 + 24}{80} = \frac{179}{80}$$



÷ نموذج 01 = حل فرض الأول + رابعة متوس

التمرين الثاني

1/ كتابة A على شكل $c + \sqrt{a}$ حيث a و c أعداد موجبة

$$A = \sqrt{72} - \sqrt{18} + \frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}}$$

$$A = \sqrt{36 \times 2} - \sqrt{9 \times 2} + \frac{\sqrt{16 \times 2}}{\sqrt{2}}$$

$$A = \sqrt{6^2 \times 2} - \sqrt{3^2 \times 2} + \frac{\sqrt{4^2 \times 2}}{\sqrt{2}}$$

$$A = 6\sqrt{2} - 3\sqrt{2} + \frac{4\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

$$A = (6 - 3)\sqrt{2} + 4$$

$$A = 3\sqrt{2} + 4$$

$$\begin{aligned} & \frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}} \\ &= \sqrt{\frac{32}{2}} \\ &= \sqrt{16} \\ &= 4 \end{aligned}$$

B^2 $\frac{1}{2}$ سب

$$B^2 = (3\sqrt{2} + 4)^2$$

$$B = (3\sqrt{2} + 4)(3\sqrt{2} + 4)$$

$$B = 18 + 12\sqrt{2} + 12\sqrt{2} + 16$$

$$B = 34 + 24\sqrt{2}$$

$B \times C$ سب

$$B \times C = (3\sqrt{2} + 4)(3\sqrt{2} - 4)$$

$$= 18 - 12\sqrt{2} + 12\sqrt{2} - 16$$

$$B \times C = 2$$