

التمرين الأول : ضع علامة X أمام كل إجابة صحيحة :

$$3b = 5a$$

$$\frac{a}{b} = \frac{5}{3}$$

❖ a و b متناسبان طردا مع 3 و 5 فإن $ab=15$

$$\{1\}$$

$$\emptyset$$

❖ مجموعة حلول المعادلة $x^2 + 1 = 0$ هي $\{-1\}$

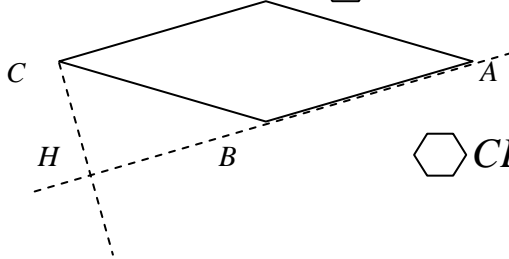
3

رباعي قطراه متعامدان

❖ المتعين هو : متوازي أضلاع قطراه متعامدان

رباعي له ضلعان متتاليان متقايسان

❖ مساحة المتعين $ABCD$ تساوي :



$$CD \times CH$$

$$AC \times BD$$

$$AB \times AD$$

التمرين الثاني :

1) حل في \mathbb{Q} المعادلات التالية :

أ - $3x - 3 = 5x + 1$

ب - $\frac{x-3}{2} - \frac{x+2}{3} = x - \frac{x+1}{6}$

ج - $(x-3)^2 - (x-3)(2x+1) = 0$

8

II) بمناسبة العودة المدرسية خصّص الأب لأبنائه الثلاثة الذين أعمارهم 8 سنوات و 10 سنوات و 12 سنة . مبلغا ماليا قدره 480 ديناراً ليتقاسموه ثلاثة أجزاء متناسبة مع أعمارهم . حدد المبلغ المخصص لكل ابن .

III) ليكن الجدول التالي

$a - 8$	$a + 5$
3	4

جد a حتى يكون الجدول جدول تناسب طردي.

التمرين الثالث : ليكن الرسم المصاحب حيث $ABCD$ شبه منحرف حيث $AD = BC = 3 \text{ cm}$

و $AB = 6 \text{ cm}$ و $CD = 9 \text{ cm}$.

1) عين على $[CD]$ نقطة E حيث $DE = 3 \text{ cm}$.

أثبت أن الرباعي $ABCE$ متوازي الأضلاع .

2) ليكن M منظرية A بالنسبة إلى E .

و N منظرية B بالنسبة إلى C .

أثبت أن الرباعي $AMNB$ معين .

3) ليكن I مركز المعين $AMNB$.

أثبت أن I منتصف $[EC]$.

4) أثبت أن الرباعي $ADMI$ مستطيل .

9

