

تمرين عدد 1 (4 ن)

انقل على ورقة الامتحان الجمل التالية ثم ضع العلامة (X) في المكان المناسب (إحداها فقط صحيحة)

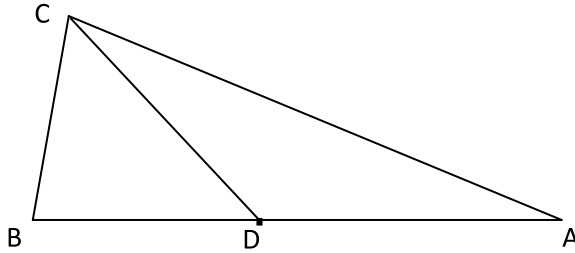
أ- مقلوب العدد $2 + \sqrt{5}$ هو $\frac{1}{2 - \sqrt{5}}$ ؛ $\frac{1}{2 - \sqrt{5}}$ ؛ $-2 - \sqrt{5}$ ؛ $-2 + \sqrt{5}$ ؛

ب- $\sqrt{50}$ تساوي : $10\sqrt{5}$ ؛ $5\sqrt{2}$ ؛ $2\sqrt{5}$ ؛

ج- في المعين في المعين (O ; I ; J) ' إذا كانت النقطتان M($\sqrt{3}$; -2) و N(- $\sqrt{3}$; 2) فإن :

O منتصف [MN] ؛ (MN) // (OI) ؛ (MN) // (OJ) ؛

د- تأمل الرسم التالي حيث $AB = 8$ و $BD = 3$



$\frac{S_{ACD}}{S_{ABC}} = \frac{3}{8}$ ؛

$\frac{S_{ACD}}{S_{ABC}} = \frac{4}{7}$ ؛

$\frac{S_{ACD}}{S_{ABC}} = \frac{5}{8}$ ؛

تمرين عدد 2 (7 ن)

(1) اكتب على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a و b عددان صحيحان طبيعيين

$\sqrt{18}$ ؛ $\sqrt{32}$

(2) نعتبر العبارات التالية :

$B = \sqrt{3} - \sqrt{32} + \sqrt{18}$ ؛ $A = 2\sqrt{2} - [1 + \sqrt{2} + (\sqrt{3} - 1)]$

$C = \sqrt{2} (1 + \sqrt{3}) - \sqrt{3} (\sqrt{2} - 1)$

أ- بين أن $A = \sqrt{2} - \sqrt{3}$ و أن $B = \sqrt{3} - \sqrt{2}$

ب- استنتج أن A و B متقابلان

(3) أ- بين أن $C = \sqrt{2} + \sqrt{3}$

ب- احسب $B \times C$ ' ماذا تستنتج ؟

ج- احسب إذن : $B \times C - \frac{1}{B} + \frac{1}{C}$

تمرين 3 : عدد (ن2)

لتكن العبارة T حيث x عدد حقيقي : $T = x(x + \sqrt{2}) + \pi x + \pi\sqrt{2}$

(1) بين أن $T = (x + \sqrt{2})(x + \pi)$

(2) استنتج العدد الحقيقي x إذا علمت أن $T = 0$

تمرين 4 : عدد (ن7)

ليكن ABC مثلثا حيث $AB = 4$ و $AC = 6$ و $BC = 7$

(1) لتكن M نقطة من $[AB]$ حيث $AM = 1$ ' المستقيم المار من M و الموازي لـ (AC) يقطع (BC) في N

احسب MN و BN

(2) المستقيم المار من A و الموازي لـ (BC) يقطع (CM) في النقطة E ' بتطبيق مبرهنة طالس في المثلث MBC .

بين أن $AE = \frac{7}{3}$

(3) ابن النقطة F مسقط النقطة C على (AE) وفقا لمنحى (AB)

أ- ماهي طبيعة الرباعي $ABCF$ ؟ علل جوابك

ب- استنتج EF