

يمنع استعمال الآلة الحاسبة

أنشطة جبرية

التمرين الأول: (3 ن) أحسب و بسط إذا كان ممكنا ما يلي : $A = \left(\frac{-5}{3}\right) + \frac{7}{15}$; $B = \left(\frac{-7}{12}\right) - \frac{5}{8}$

$D = \left(\frac{-45}{36}\right) \div \frac{35}{27}$; $C = \frac{16}{25} \times \left(\frac{-75}{32}\right)$

التمرين الثاني: (3 ن) أحسب و بسط ما يلي : $E = \left(\frac{-8}{6}\right) - \frac{14}{6} \times \left(\frac{-12}{21}\right) + \frac{5}{2}$

$G = \left(\frac{-2}{16} + \frac{-4}{24}\right) \div \left(\frac{-1}{8} - \frac{1}{6}\right)$; $F = \frac{16}{24} \div \left(\frac{-8}{21} - \frac{2}{7}\right)$

التمرين الثالث: (1ن) a عدد جذري موجب و b عدد جذري سالب .
حدد إشارة كل من العددين H و I بحيث :

$$I = \frac{-7}{4} \times a \times (-b) \quad \text{و} \quad H = \frac{3}{2} \times (-a) \times b$$

التمرين الرابع: (2ن) نعتبر العددين الجذريين x و y بحيث :

$$\frac{2}{3}y = -\frac{1}{6} \quad \text{و} \quad \frac{3}{2}x = -6$$

أثبت أن : $x + 4y = -5$ و $x \times y = 1$

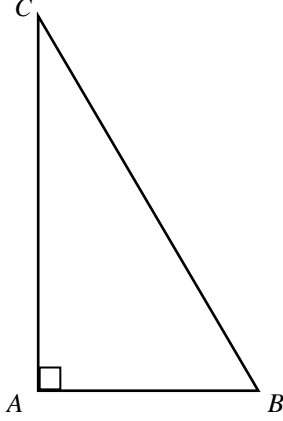
التمرين الخامس: (1ن) نعتبر العددين الجذريين c و d بحيث :

$$\frac{d}{c} = \frac{-2}{3} \quad \text{و} \quad c = \frac{-3}{7}$$

أحسب d

أنشطة هندسية (8ن)

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث: $AB = 3\text{cm}$ و $AC = 5\text{cm}$.
D هي ممائلة B بالنسبة للمستقيم (AC).



(1) أرسم الشكل .

(2) ماذا يمثل المستقيم (AC) بالنسبة للمثلث BCD ؟ علل جوابك .

(3) أثبت أن المثلث BCD متساوي الساقين .

(4) ليكن (Δ) واسط [BC] .

المستقيم (Δ) يقطع [AC] في O و يقطع [BC] في E

ويقطع [BD] في F .

أ- أثبت أن النقطة O هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث BCD

ثم انشئها .

ب- ماذا تمثل النقطة O بالنسبة للمثلث BCF ؟ علل جوابك .

ج- برهن أن $(OB) \perp (CF)$

EXERCICES SUR 2 POINTS

Exercice 1 : x et y deux nombres rationnels.

$$\text{Calculer } E = \frac{-2}{7}x \times \frac{5}{3}y \text{ sachant que } x \times y = \frac{7}{5}$$

Exercice 2 : sachant que : $-\frac{2}{3}a = \frac{4}{3}b$ calculer $\frac{a}{b}$