

التمرين الأول

يلي كل سؤال ثلاث اجابات واحدة فقط صحيحة. أكتب عل ورقة تحريرك رقم السؤال والاجابة الموافقة له

اذا كان x و y عددان كسريان نسبيا حيث $x - y - \frac{1}{2} = 0$ فان

(أ) $x - y = -\frac{1}{2}$ (ب) $y - x = \frac{1}{2}$ (ج) $x - y = -\left(-\frac{1}{2}\right)$

1- العدد $\frac{-15}{21}$ هو عدد

(أ) عشري (ب) صحيح نسبي (ج) كسري نسبي
2- اذا كان ABC و MNP مثلثان حيث $\hat{C} = \hat{N}$ و $\hat{A} = \hat{P} = 90^\circ$ و $NP = AC$

فان ABC و MNP متقايسان حسب

(أ) الحالة الأولى لتقايس المثلثات القائمة

(ب) الحالة الثانية لتقايس المثلثات القائمة

(ت) الحالة الأولى لتقايس المثلثات العامة

التمرين الثاني

1- أحسب ما يلي

$$d = -\frac{2}{5} \times \left(\frac{-3}{2}\right)$$

$$a = \frac{-3}{5} + \left(\frac{-8}{5}\right)$$

$$e = \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} - \frac{3}{5} \times \frac{7}{2}$$

$$b = -3.5 - \left(\frac{-1}{3}\right) - \left(\frac{-7}{2}\right)$$

$$f = -\frac{11}{3} \times \left(1 - \frac{1}{3}\right)$$

$$c = 0.75 - \left(\frac{1}{4} - 1\right)$$

2- أوجد العدد الكسري النسبي x في كل حالة

(أ) $x + \frac{3}{4} = 1$ (ب) $\frac{1}{2} - \left(-x + \frac{1}{3}\right) = -\frac{1}{3}$

التمرين الثالث

1- لتكن العبارة E حيث x و y عددان كسريان نسبيا

$$E = -\frac{2}{7} - \left[-\frac{5}{6} - \left(x - \frac{5}{7}\right)\right] + \left(\frac{-7}{6} - b\right)$$

(أ) بين أن $E = -\frac{4}{3} + a - b$

(ب) أحسب E إذا كان $b - a = \frac{4}{3}$

التمرين الرابع

1- ليكن Δ مستقيما مدرجا بالمعيار $(O; I)$ حيث $OI = 1cm$

(أ) عين النقطتين A و B حيث $x_A = 2$ و $x_B = \left(-\frac{3}{2}\right)$

(ب) احسب AB

(ت) لتكن M نقطة من Δ حيث $AM = 5$ أوجد x_M اذا علمت أن $M \in [OB)$

2- قارن $\frac{11}{5}$ و $\frac{17}{19}$ ثم استنتج مقارنة لـ $\left(-\frac{11}{5}\right)$ و $\left(-\frac{17}{19}\right)$

3- اذا كان a و b عددا كسريان نسيبان حيث $a - b = -\frac{1}{2}$

(أ) قارن a و b

(ب) قارن $a + \frac{1}{5}$ و $b - \frac{1}{3}$

التمرين الخامس

ابن مثلثا ABC متقايس الضلعين حيث $AB = AC = 7cm$ و $BC = 6cm$ و I منتصف $BC = 6cm$

1-أ) عين النقطة E من $[AB]$ والنقطة F من $[AC]$ حيث $BE = CF = 4cm$

(ت) أثبت تقايس المثلثين BME و CMF

واستنتج أن $EM = MF$

2- أ) لتكن I المسقط العمودي لـ E على (BM) و J المسقط العمودي لـ F على (CM)

(ت) اثبت تقايس المثلثين BEI و CFJ

3- بين أن $\hat{AEF} = \hat{AFE}$