

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المدة: 2 ساعة

05/12/2023

التمرين الأول

نعتبر العددان النسبيان A و B حيث :

$$A = (-5) \times (-6) \times 7 \times (-3) \quad \text{و} \quad B = (-5) \times ((-5) + (-3)) \times (+7)$$

• احسب كلا من : $A + B$; $A - B$; $A \times B$ و $\frac{A}{B}$.

التمرين الثاني

(1) أحسب واكتب الناتج على أبسط شكل كلا مما يأتي:

$$E = \frac{\frac{1}{2} + \frac{3}{2}}{\frac{5}{2}} \quad \text{و} \quad D = \frac{-7}{2} + \frac{-5}{2} \quad ; C = \frac{-9}{2} \times \frac{8}{-27}$$

(2) قارن بين العددين E و C.

(3) بدون توحيد المقامات بين أن الكسرين $\frac{506}{361}$ و $\frac{2024}{1444}$ متساويان.

التمرين الثالث

FGHL متوازي أضلاع حيث $FG = 6cm$; $FL = 3cm$ و $\widehat{HFG} = 45^\circ$ ، لتكن النقطة K نظيرة النقطة H بالنسبة إلى G ، نسمي N نقطة تقاطع المستقيمين (KL) و (FG) .

(1) • انشئ شكلاً يناسب هذه المعطيات.

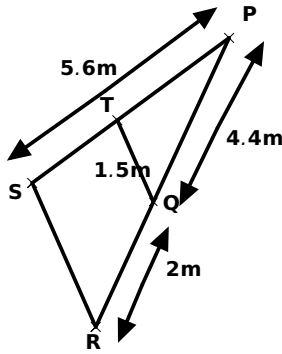
• أثبت أن النقطة N منتصف القطعة [KL] ثم استنتج أن $NG = \frac{LH}{2}$.

(2) • عين النقطة M منتصف الضلع [HL] .

• اثبت ان $(MN) \parallel (HK)$.

(3) من خلال ما سبق برهن أن المثلثين FNL و NLM متقايسان .

التمرين الرابع

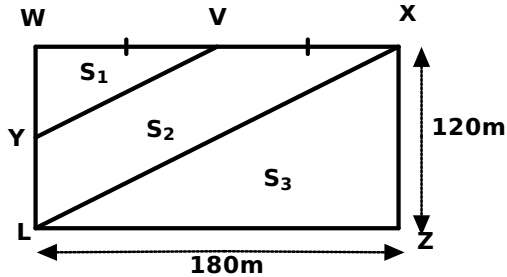


SPR مثلث حيث $(SR) \parallel (TQ)$ (المثلث مرسوم بأبعاد غير حقيقية).
(1) أحسب الأطوال ST و SR.

(2) احسب محيط المثلث QTP.

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول:



يملك فلاح قطعة أرض مقسمة إلى ثلاثة أجزاء كما هو موضح في الشكل المقابل: حيث $WXZL$ مستطيل و $(YV) \parallel (XL)$.

- ساعد الفلاح في حساب مساحة الجزء S_2

الجزء الثاني:

استغل الفلاح الجزء S_2 في زراعة حبوب القمح، و بعد أن نضج المحصول قام بحصده على النحو التالي:

• حصد $\frac{4}{7}$ من المحصول في اليوم الأول

• حصد ثلث المحصول في اليوم الثاني

• حصد الباقي في اليوم الثالث

- إذا علمت أنه حصد 48 قنطارا من القمح في اليوم الأول، ما هي كمية القمح التي حصدها في كل من اليوم الثاني و الثالث ؟

إذا أنت لم تزرع و أبهرت حاصدا ندمت على التفريط في زمن البذر