الوقفة التقويمية للفصل الأول

التاريخ: 2023-11-08
المدة: ساعة واحدة

التمرين الأول: 06 نقاط

لتكن الأعداد الطبيعية غير المعدومة m، n و k حيث:

$PGCD(m\ ;\ n)=5$ ؛ $PGCD(m\ ;\ k)\neq 1$ ؛ $PGCD(n\ ;\ k)=1$

1) من بين الأعداد m، n و k حدّد عددان أوليان فيما بينهما.

2) إذا علمت أن: $m=1220$ و $k=366$، أكتب الكسر $\frac{m}{k}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال.

3) حُل المعادلة التالية ذات المجهول x: $x^2-\frac{8}{3}=\frac{1220}{366}$

التمرين الثاني: 06 نقاط

1) أكتب العدد E على الشكل $a\sqrt{6}$ حيث a عدد نسبي صحيح: $E=\sqrt{54}-3\sqrt{24}-\sqrt{600}$

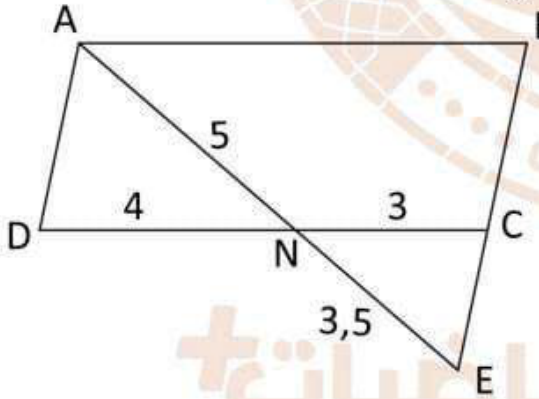
2) أكتب كل عدد مما يلي على شكل نسبة مقامها ناطق: $G=\frac{4\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ ؛ $H=\frac{3-\sqrt{2}}{5\sqrt{2}}$

3) بيّن أن المساواة التالية صحيحة: $\frac{\sqrt{8}\times 6\sqrt{3}}{3\sqrt{5}}\div\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{5}}=\sqrt{8}$

التمرين الثالث: 07 نقاط

الشكل المقابل مرسوم بقياسات غير حقيقية، وحدة الطول هي cm، حيث:

- N نقطة تقاطع (AE) و (DC)، و $C\in[BE]$
- المستقيمان (AB) و (NC) متوازيان.



1) أحسب الطول AB بالتدوير إلى 0,1.

2) هل المستقيمان (CE) و (AD) متوازيان ؟ برّر إجابتك.

3) أنشئ ما يلي:
- المثلث ADN حيث: $AD=3,5$ cm
- النقطة P من القطعة [AN] حيث: $AP=2$ c
- النقطة S من القطعة [DN] حيث: $\frac{NS}{ND}=\frac{3}{5}$

4) برهن أن المستقيمين (AD) و (SP) متوازيان.