الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية تيارت

المستوى: الرابعة متوسط

العام الدراسي: 2023-2024

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المدة: ساعتان

التمرين الأول (3 ن)

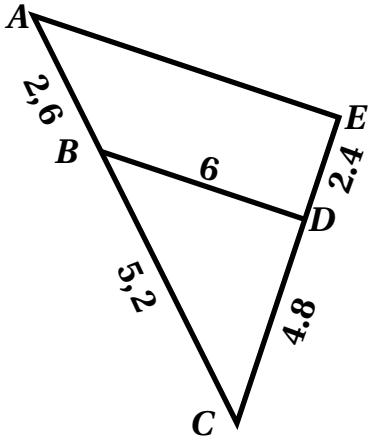
1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين **630** و**345**، واستنتج القواسم المشتركة لهما.

2) اكتب الكسر $\frac{345}{630}$ على شكل غير قابل للاختزال.

3) احسب العدد T حيث: $T = \frac{345}{630} - \frac{23}{42}$.

التمرين الثاني (3 ن)

الشكل المقابل مرسوم بأطوال غير حقيقية.



1) بيّن أنّ $(AE)//(BD)$.

2) احسب الطول AE.

التمرين الثالث (3 ن)

ليكن العددان الحقيقيان A وB حيث:

$$A = 5\sqrt{28} - \sqrt{7} + \sqrt{36} \quad ، \quad B = \sqrt{\frac{27}{7}} \times \sqrt{\frac{14}{9}}$$

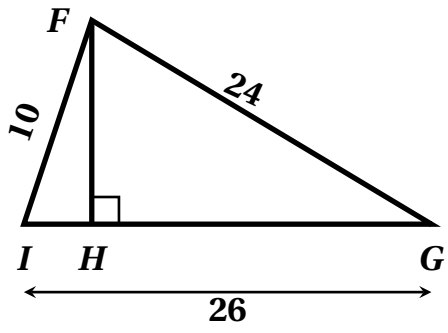
1) اكتب A على شكل $a\sqrt{7} + b$ حيث a وb عددان نسبيان صحيحان.

2) اكتب العدد B على شكل $\sqrt{c}$ حيث c عدد طبيعي.

3) اجعل مقام النسبة $\frac{9\sqrt{7}+6}{\sqrt{6}}$ عدداً ناطقاً.

التمرين الرابع (3 ن)

الشكل المقابل مرسوم بأطوال غير حقيقية.



1) أثبت أنّ المثلث IFG قائم.

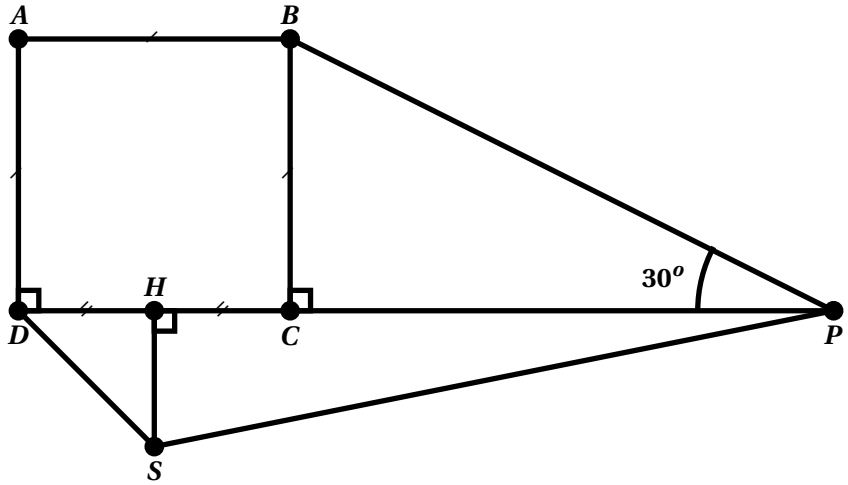
2) احسب قيس الزاوية $\widehat{G}$ بالتدوير إلى الدرجة.

3) بيّن أنّ $FG^2 = HG \times IG$.

(يمكنك استخدام جيب تمام الزاوية $\widehat{G}$).

مسألة (8 ن)

في بداية حصة التربية البدنية (الرياضة)، طلب الأستاذ من التلاميذ الجري (من أجل الإحماء) داخل فناء المتوسطة (خماسي الشكل)، والمُمثل بالمخطط والمعطيات المرفقة أدناه، حيث يكون مسار الجري انطلاقا من النقطة A والعودة إليها مرورا بالنقاط B، P، S وَ D.



وحدة الطول المستعملة هي المتر (m).

$ABCD$ مربع مساحته **2304**.

$HS = 18$.

- احسب المسافة التي يقطعها التلاميذ في خمس (5) دورات كاملة.

(تُقدم النتائج بالتدوير إلى الوحدة)

ملاحظة: يُسمح باستعمال الحاسبة وَيُمنع تبادل الأدوات.

بالتوفيق