

إختبار الفصل الثاني في مادة رياضيات

الجزء الأول (ن)

التمرين الأول: (3ن)

$$A = \frac{8}{5} + \frac{4}{5} \times \frac{1}{2}$$

(1) بين أن A عدد طبيعي حيث:

(2) أكتب على شكل $a \times 10^n$ الأعداد التالية: حيث n و a عدنان نسيبان صحيحان .

$$0,002 \times 10^5, \quad 0,31 \times (10^{-2})^{-4}, \quad \frac{15 \times 10^3}{10^4}$$

$$C = [(-3)^2 \times 5 - (-5)^2 \times 2] \div 4^2$$

التمرين الثاني: (3ن)

إليك العددين E و F حيث:

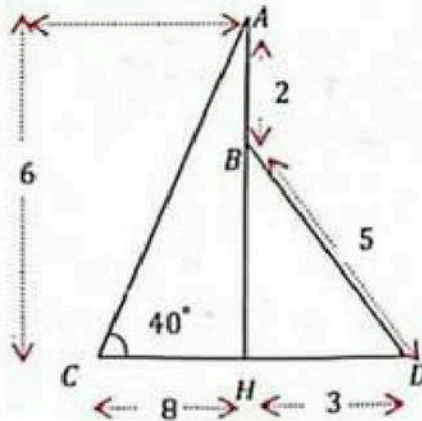
$$F = 2400 \times 8000, \quad E = \frac{0,6 \times (10^3)^2 \times 6 \times 10^{-4}}{9 \times 10^5}$$

- (1) أكتب العددين E و F كتابة علمية .
- (2) أعط حصرا للعدد F بين قوتين متتاليتين للعدد 10.
- (3) أوجد رتبة مقدار العدد $\frac{F}{E}$.

التمرين الثالث: (3ن)

EFD مثلث متقايس الأضلاع حيث $EF = 3cm$ والنقطة K نظيرة النقطة E بالنسبة إلى D .

- (1) أنشئ الشكل بدقة .
- (2) ما نوع المثلث EFK ؟ علل .
- (3) أحسب الطول FK بالتدوير إلى الوحدة .



التمرين 4: (3ن)

إليك الشكل الموالي: (لايطلب إعادة الانشاء)

1. أثبت أن المثلث HBD قائم .
 2. أوجد قيس الزاوية HDB .
 3. أحسب الطول AC .
- تعطى الأطوال والقياسات بالتدوير إلى الوحدة .

$$\cos 40^\circ = 0,766$$

- وحدة الطول سنتيمتر -

الجزء الثاني (8ن)

الوضعية الإدماجية : (8ن)

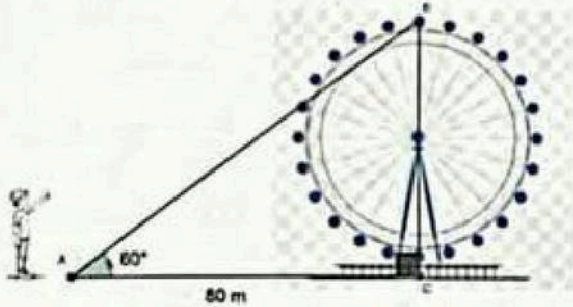
الجزء الأول :

خلال رحلة سياحية إلى لندن ، قرر خالد زيارة عين لندن (London Eye) ، وهي واحدة من أشهر العجلات الدوارة في العالم . أثناء وقوفه على مسافة معينة من العجلة ، أراد معرفة إرتفاعها ، فقام بالخطوات الآتية :

- وقف على بعد 80 m أفقيا من قاعدة عين لندن ، واستخدم جهاز قياس الزوايا ، فوجد أن زاوية النظر إلى أعلى نقطة في العجلة تساوي 60° كما هو مبين في الشكل .

(1) ساعد خالد في إيجاد المسافة AB .

(2) أحسب إرتفاع عين لندن BC بالتدوير إلى الوحدة



- الإنشاء ليس بالاطوال الحقيقية -

الجزء الثاني:

قرأ خالد في إحدى المجالات أن عدد السياح المهتمين بزيارة عين لندن بلغ 3,5 مليون سائح سنويا ، وأن ثمن تذكرة الصعود في عين لندن هي 33 جنيه إسترليني .

(1) أحسب المداخل السنوية لعين لندن بالدينار الجزائري .

إذا علمت أن 1 جنيه إسترليني تساوي 170DA .

(2) عبر عن المداخل بكتابة علمية .

(3) ماهي المسافة التي يقطعها خالد عند ركوبه العجلة لقيامه ب 3 دورات ، علما أن قطر العجلة هو 120 m .

$$\pi = 3,14 \text{ يأخذ}$$



بالتوفيق والنجاح