المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّالثة متوسّط

التّاريخ: 2023/03/06
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الثّاني

التّمرين الأوّل: (4ن)

1) انشر وبسّط العبارتين A و B حيث:

$$A = 3(-2x + 5)$$

$$B = (3x + 6)(2x + 4)$$

2) احسب العبارة B من أجل: $x = -2$

3) احسب العبارة A من أجل: $x = \frac{1}{4}$

التّمرين الثّاني: (5ن)

ليكن العددان C وD حيث:

$$C = 25{,}6 \times (10^{-5})^3 \times 8 \times 10^6$$

$$D = \frac{3{,}5 \times (10^{-3})^4 \times 0{,}17 \times 10^{-9}}{0{,}8 \times (10^{-2})^{-2}}$$

1) أوجد الكتابة العلميّة لكلّ من العددين C وD.

2) احصر العدد D بين قوّتين متتاليتين للعدد 10.

3) احسب العبارة E حيث:

$$E = (-3)^3 \times 5 - (-2)^{-2} \times 3 \times 17^0$$

4) أوجد قيمة العدد n في كلّ حالة:

أ- $9^4 \times 3^n = 27^4$

ب- $2^{n-1} = \frac{1}{8}$

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

التّمرين الثّالث: (5ن)

ABC مثلّث قائم في C حيث: $AC = 4cm$ ؛ $AB = 5\ cm$

1) احسب الطول BC .

2) احسب $\cos \widehat{ABC}$ ثمّ استنتج قيس الزّاوية $\widehat{ABC}$ مدورا إلى الوحدة.

3) ارسم الدّائرة (F) المحيطة بالمثلّث ABC مع التّعليل.

4) ما نوع المثلّث COB علما أنّ O مركز الدّائرة (F).

5) استنتج قيس الزّاوية $\widehat{COB}$.

6) ارسم المستقيم (Δ) العمودي على (AB) في A ويقطع (BC) في M.

- ما هو الوضع النسبي للمستقيم (Δ) والدّائرة (F)؟
- ما نوع المثلّث ABM ؟ علّل.
- أوجد قيس الزّاوية $\widehat{AMB}$.

الوضعيّة الإدماجيّة: (6ن)

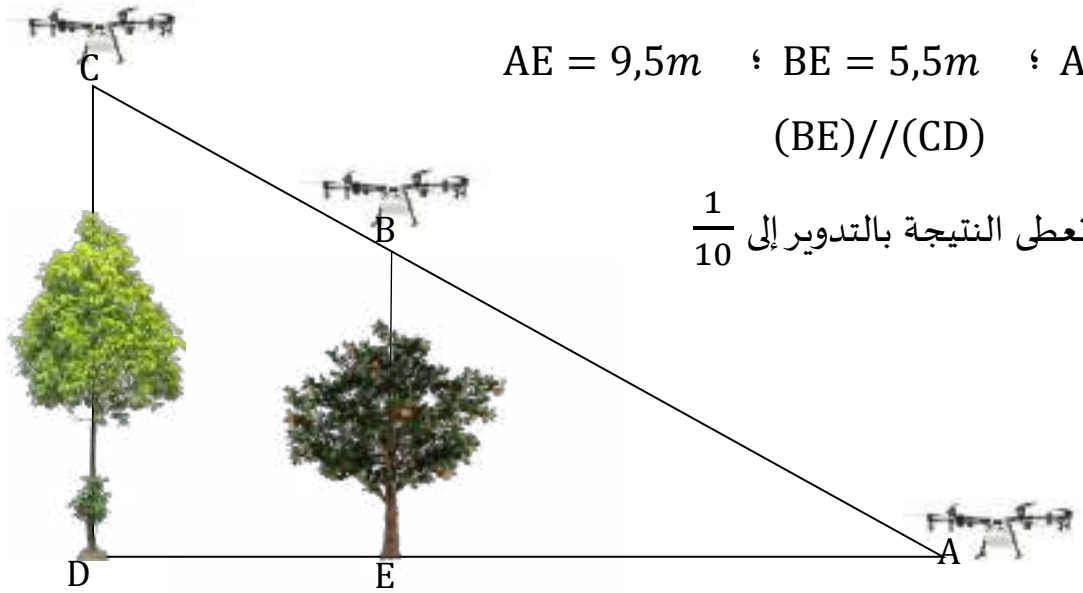
يملك فلّاح قطعة أرض مقسمة إلى جزأين الأول لأشجار البرتقال أمّا الثّاني لأشجار الكرز، يقوم هذا الفلاح برش الأسمدة على هذه الأشجار مرتين سنويا بالاستعانة بطائرة زراعية من دون طيار(الدرون) خاصّة لذلك.

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ECOLE PRIVEE

مستعينا بالشّكل -أدناه-:

1) احسب AB حيث A هي نقطة انطلاق الطّائرة و B هي نقطة وصولها فوق شجرة البرتقال.

2) احسب CD ارتفاع الطّائرة عند وصولها إلى النّقطة C.



$AD = 14m$ ؛ $BE = 5{,}5m$ ؛ $AE = 9{,}5m$

$(BE)//(CD)$

تعطى النتيجة بالتدوير إلى $\frac{1}{10}$

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja