المؤسسة : حباس محمد .عين الدفلى	السنة الدراسية : 2023/2022
المستوى : السنة الثانية متوسط	المدة الزمنية : 2 ساعة

﴿ اختبار الثلاثي الثاني في الرياضيات ﴾

التمرين الأول : ---------- (4 نقاط)

1) علم على مستقيم مدرج مبدأه O ووحدته $1\ cm$ النقط التالية :

$$A(+4) \quad ، \quad B(-1) \quad ، \quad C(+7.5) \quad ، \quad D(-5)$$

2) رتب فواصل النقط: A ، B ، C ، D ، O ترتيباً تصاعدياً .

3) عين النقطتين E و F نظيرتي النقطتين A و D بالنسبة إلى O على الترتيب .

4) اكتب فاصلتي كلا من النقطتين E و F .

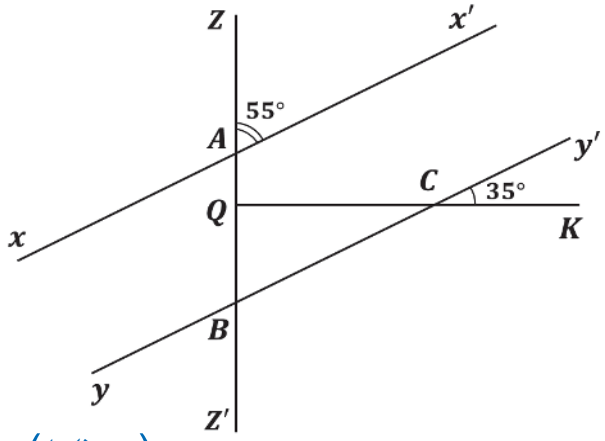
التمرين الثاني : ---------- (3 نقاط)

- حل المعادلة في كل حالة :

$$x - 21 = 50 \quad ، \quad 5x = 250 \quad ، \quad \frac{4.5}{x} = 1.5$$

التمرين الثالث : ---------- (4 نقاط)

- إليك الشكل المقابل حيث $(xx')//(yy')$:



1) احسب قيس كلا من الزوايا :

$$\widehat{xAZ} \quad ، \quad \widehat{ABC} \quad ، \quad \widehat{QCB}$$

2) احسب قيس الزاوية $\widehat{BQC}$ ثم استنتج نوع المثلث BQC .

التمرين الرابع : ---------- (3 نقاط)

EFG مثلث قائم في E حيث : $EF = 8\ cm$ ، $EG = 6\ cm$ ، $FG = 10\ cm$

1) انشئ المثلث EFG ثم ارسم الدائرة (c) المحيطة به .

2) احسب مساحة القرص (c) (خُذ $\pi = 3.14$) .

أستاذ الرياضيات
بن داودي علي

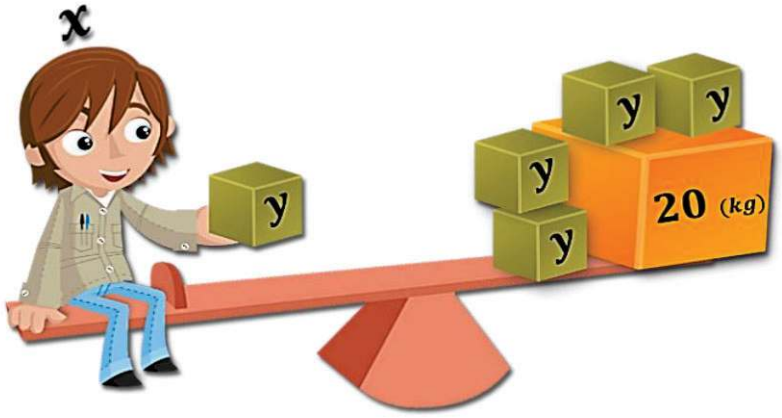
الوضعية : : ---------- (6 نقاط)

1) تحقق من صحة هذه المساواة : $x + y = 2(2y + 10)$

في الحالة ① من أجل : $y = 4$ و $x = 45$

في الحالة ② من أجل : $y = 5$ و $x = 35$

- الشكل الأتي يمثل ارجوحة بطرفها الأول طفل وزنه x يحمل صندوق وزنه y وطرفها الثاني صندوق يزن $20\ kg$ و أربعة صناديق وزن كل واحد منها y (الأوزان بـ kg)



2) ضع المساواة التي تعبر عن توازن الأرجوحة .

3) اقترح كم سيكون وزن هذا الولد x ووزن الصندوق الصغير y كي يتحقق هذا التوزان .

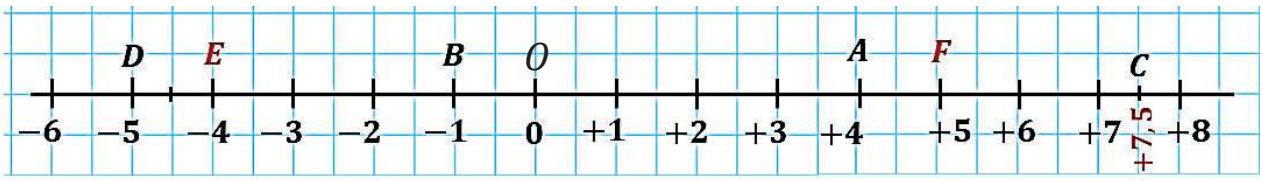
تُعرف بقولك وتُوصف بفعلك فقل سديدًا وإفعل حميدًا

اضغط هنا للوصول
لصفحة بن داودي

تصحيح الاختبار

حل تمرين ① :

1) التعليم على مستقيم مدرج :



2) ترتيب فواصل النقط : $-5 < -1 < 0 < 4 < 7.5$

3) فاصلتي النقطتين : $E(-4)$ و $F(+5)$

حل تمرين ② :

حل المعادلات :

$x - 21 = 50$ $x = 50 + 21$ $x = 71$	$5x = 250$ $x = \frac{250}{5}$ $x = 50$	$\frac{4.5}{x} = 1.5$ $x = \frac{4.5}{1.5}$ $x = 3$

حل تمرين ③ :

1) حساب أقياس الزوايا :

$\widehat{QCB} = 35°$ لأن $\widehat{QCB}$ و $\widehat{y'CK}$ زاويتان متقابلتان بالرأس .

$\widehat{ABC} = 55°$ لأن $\widehat{ABC}$ و $\widehat{ZAx'}$ زاويتان متماثلتان .

$\widehat{ZAx} = 125°$ لأن $\widehat{ZAx}$ و $\widehat{ZAx'}$ زاويتان متكاملتان أي: $\widehat{ZAx} = 180 - 55 = 125°$

2) حساب قيس الزاوية $\widehat{BQC}$:

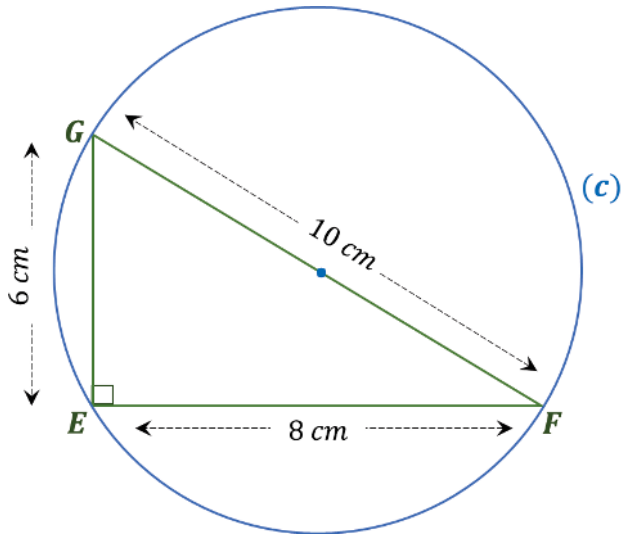
نعلم أن مجموع أقياس زوايا المثلث هي $180°$ وبالتالي :

$$\widehat{BQC} = 180 - \widehat{QBC} - \widehat{QCB}$$
$$\widehat{BQC} = 180 - 55 - 35$$
$$\widehat{BQC} = 90°$$

ومنـه فالمثلث BQC مثلث قائم في Q .

إعداد الأستاذ : بن داودي علي

حل تمرين ④ :



حساب مساحة الدائرة (c) :

$$S = \pi \times r^2$$
$$S = 3.14 \times 5 \times 5$$
$$S = 78.5\ cm^2$$

حل الوضعية :

1) تحقق من صحة هذه المساواة : $x + y = 2(2y + 10)$

في الحالة ① من أجل : $y = 4$ و $x = 45$

الطرف الاول : $45 + 4 = 49$

الطرف الثاني : $2(2 \times 4 + 10) = 2(8 + 10) = 36$

اذا : $49 \neq 36$ فالمتباينة خاطئة من اجل $x = 45$ و $y = 4$

في الحالة ② من أجل : $y = 5$ و $x = 35$

الطرف الاول : $35 + 5 = 40$

الطرف الثاني : $2(2 \times 5 + 10) = 2(10 + 10) = 40$

اذا : $40 = 40$ فالمتباينة صحيحة من اجل $x = 45$ و $y = 4$

2) المساواة التي تعبر عن توازن الأرجوحة هي : $x + y = 2(2y + 10)$

كي يتحقق التوازن سيكون وزن الولد : $x = 45\ kg$ ووزن الصندوق $y = 4\ kg$

اضغط هنا للوصول
لصفحة بن داودي