المادّة: رياضيات
المستوى: الثالثة متوسّط

التّاريخ:
المدّة:

تصحيح الاختبار الأوّل

التّمرين الأول:(07ن)

1)حساب A

$$A = (-3)(4)(-5)(-2)$$
$$A = (-120)$$

2)حسابB

$$B = \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \div \frac{4}{7}$$
$$B = \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \times \frac{7}{4}$$
$$B = \frac{3}{5} + \frac{14}{20}$$
$$B = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} + \frac{14}{20}$$
$$B = \frac{12 + 14}{20}$$
$$B = \frac{26}{20}$$

كتابة B على الشكل العشري $B = 1{,}3$

3)حسابC

$$C = \frac{\frac{8}{5} - 5}{\frac{3}{5} + \frac{1}{4}}$$
$$C = \frac{\frac{8-25}{5}}{\frac{12+5}{20}}$$
$$C = \frac{\frac{-17}{5}}{\frac{17}{20}}$$

$$C = \frac{-17}{5} \times \frac{20}{17}$$
$$C = -4$$

وهو عدد صحيح نسبي

التّمرين الثّاني: (6 ن)

1)كتابة على الشكل 10^n.(حيث n عدد صحيح نسبي صحيح)مايلي:

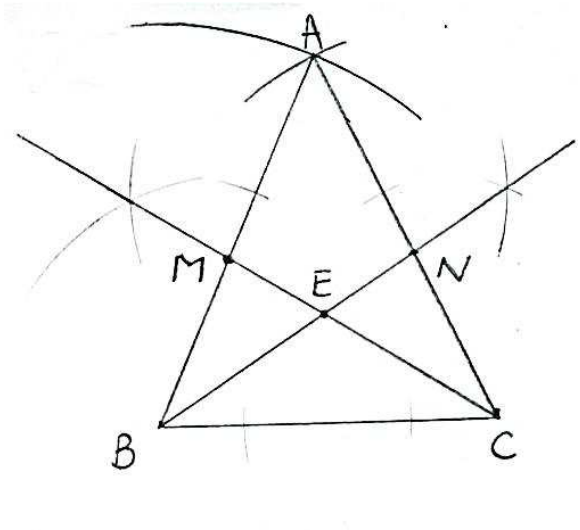
$$10^3 \times 10^{-5} = 10^{3+(-5)} = 10^{-2}$$

$$\frac{(5 \times 8 \times 25)^3}{10^2 \times 100} = \frac{(1000)^3}{10^2 \times 10^2} = \frac{(10^3)^3}{10^4} = \frac{10^9}{10^4} = 10^{9-4} = 10^5$$

2) الكتابة العلمية للعدد D حيث :

$$D = \frac{1,2 \times 10^{-2} \times 7}{12,5 \times 10^{-4}}$$
$$= \frac{8,4 \times 10^{-2}}{12,5 \times 10^{-4}}$$
$$= 0,672 \times 10^2$$
$$= 6,72 \times 10^{-1} \times 10^2$$
$$D = 6,72 \times 10$$

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE



التّمرين الثّالث: (6 ن)

انشاء الشكل بدقة

1) اثبات ان المثلث BEC متساوي الساقين

بما ان ABCمثلث متساوي الساقين قاعدته $[BC]$

فان $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$ .... (1)

بما ان $[BN)$ منصف الزاوية $\widehat{ABC}$ و $[CM)$ منصف الزاوية $\widehat{ACB}$

فان $\frac{\widehat{ABC}}{2} = \frac{\widehat{ACB}}{2}$ ... ... (2).

من (1) و (2) ينتج $\widehat{EBC} = \widehat{ECB}$

في المثلث EBC بما ان $\widehat{EBC} = \widehat{ECB}$ فهو متساوي الساقين قاعدته $[BC]$

2)اثبت ان المثلثين MBC و NBC متقايسان

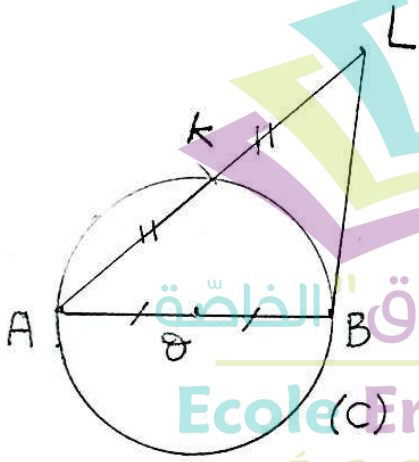
لدينا في المثلثين MBC و NBC :

$BC = BC$ ضلع مشترك

$\widehat{MBC} = \widehat{NCB}$ لان المثلث ABC متساوي الساقين

$\widehat{MCB} = \widehat{NBC}$

ينتج المثلثان متقايسان حسب حالة من حالات تقايس المثلثات



التّمرين الرابع: (6 ن)

انشاء الشكل بدقة

1)اثبات ان: $(KO)//(BL)$

في المثلث ABL.

بما ان O منتصف $[AB]$ و K منتصف $[AL]$

فان $(OK)//(BL)$ حسب خاصية مستقيم المنتصفين

2)اوجد الطول BL

بما ان (OK) مستقيم المنتصفين في المثلث ABL فان

$BL = 2 \times OK = 2 \times 2 = 4cm$ ومنه $OK = \frac{1}{2}BL$

في المثلث ABL بما ان $AB = BL = 4cm$ فهو مثلث متساوي الساقين قاعدته $[AL]$

الوضعية الادماجية:(13ن)

*حساب طول الضلع $[AB]$

$$AB = 192 - (64 + 80) = 48m$$

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

الجزء الاول

* حساب طول السياج OR مع توضيح طريقة الحساب

في المثلث ABL بما ان R نقطة من $[AC]$ و $(AB)//(RO)$ فان $\frac{CR}{CB}=\frac{CO}{CA}=\frac{RO}{AB}$ حسب خاصية طاليس

$$CR=64-16$$
$$=48cm$$

بالتعويض $\frac{48}{64}=\frac{RO}{48}$

$$RO=\frac{48\times 48}{64}=36cm$$

طول السياج هو 36cm

الجزء الثاني

*حتى يتمكن محمد من سقي اكبر جزء ممكن من القطعة ORC لا بد ان يحدد نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث ORC لان نقطة تلاقي المنصفات في مثلث هو مركز الدائرة المماسة لاضلاع هذا المثلث

1) لكي تثبت صحة ان محمد تصدق في هذا العام اكثر من العام الماضي تقارن بين الكسرين $\frac{2}{10}$ و$\frac{4}{15}$

لكي $\frac{4}{15}>\frac{2}{10}$ لان $40>30$

2) حساب القيمة التي تصدق بها $\frac{45000\times 4}{15}=12000g$

اي 12kg

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE