الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المستوى: السنة الثالثة متوسط

النموذج: الأول

من إعداد: الأستاذ أسامة

الحل بالفيديو موجود في قناة دار الرياضيات على اليوتيوب

التمرين الأول : (06 نقاط)

- أحسب ثم اختزل كل من العبارات الآتية :

$$A = \frac{4}{6} + \frac{6}{5} \div \frac{3}{2}$$

$$B = \frac{9}{4} \div \left(\frac{7}{2} - \frac{10}{6} \right)$$

$$C = A\,B + \frac{1}{5}$$

التمرين الثاني : (06 نقاط)

- إليك الأعداد النسبية الآتية :
- $a = (+3,5)$; $b = (-4)$; $c = (-7)$
- أحسب مايلي :
- $a + b$; $b - 2c$; $a - b \times c$; $b + c \div a$

التمرين الثالث : (08 نقاط)

- ABC مثلث قائم في A ومتساوي الساقين حيث : $AB = AC = 4\ cm$
- أنشئ هذا المثلث .
- عين النقطة M منتصف القطعة $[BC]$.
- بين أن المثلثان AMC و ABM متقايسان .
- عين النقطة D نظيرة النقطة B بالنسبة إلى النقطة A .
- أرسم المستقيم الذي يشمل النقطة M ويوازي المستقيم (BD) حيث يقطع القطعة $[DC]$ في النقطة N .
- – بين أن النقطة N منتصف القطعة $[DC]$.
- – إستنتج الطول MN .

www.dzexams.com

التمرين الأول : (06 نقاط)

- أحسب ثم اختزل كل من العبارات الآتية :

$$A = \frac{4}{6} + \frac{6}{5} \div \frac{3}{2}$$

$$B = \frac{9}{4} \div \left(\frac{7}{2} - \frac{10}{6} \right)$$

$$C = A\,B + \frac{1}{5}$$

$A = \frac{4}{6} + \frac{6}{5} \div \frac{3}{2}$

$A = \frac{4}{6} + \frac{6}{5} \times \frac{2}{3}$

$A = \frac{4 \times 5}{6 \times 5} + \frac{12 \times 2}{15 \times 2}$

$A = \frac{20}{30} + \frac{24}{30} = \frac{44 \div 2}{30 \div 2} = \boxed{\frac{22}{15}}$

$B = \frac{9}{4} \div \left(\frac{7 \times 3}{2 \times 3} - \frac{10}{6} \right)$

$B = \frac{9}{4} \div \left(\frac{21}{6} - \frac{10}{6} \right)$

$B = \frac{9}{4} \div \frac{11}{6}$

$B = \frac{9}{4} \times \frac{6}{11} = \frac{54 \div 2}{44 \div 2} = \boxed{\frac{27}{22}}$

$A = \frac{22}{15}$

$B = \frac{27}{22}$

$C = AB + \frac{1}{5}$

$C = \frac{\cancel{22}}{15} \times \frac{27}{\cancel{22}} + \frac{1}{5}$

$C = \frac{27}{15} + \frac{1 \times 3}{5 \times 3}$

$C = \frac{27}{15} + \frac{3}{15}$

$C = \frac{30}{15} = 2$

www.dzexams.com

التمرين الثاني : (06 نقاط)

- إليك الأعداد النسبية الآتية :

$a = (+3,5)$; $b = (-4)$; $c = (-7)$ -

- أحسب مايلي :

$a + b$; $b - 2c$; $a - b \times c$; $b + c \div a$ -

$a + b = (+3,5) + (-4) = -0,5$

$b - 2c = (-4) - 2 \times (-7)$

$= (-4) - (-14)$

$= (-4) + (+14)$

$= +10$

$a - b \times c = (+3,5) - (-4) \times (-7)$

$= (+3,5) - (+28)$

$= (+3,5) + (-28)$

$= -24,5$

$b + c \div a = (-4) + (-7) \div (+3,5)$

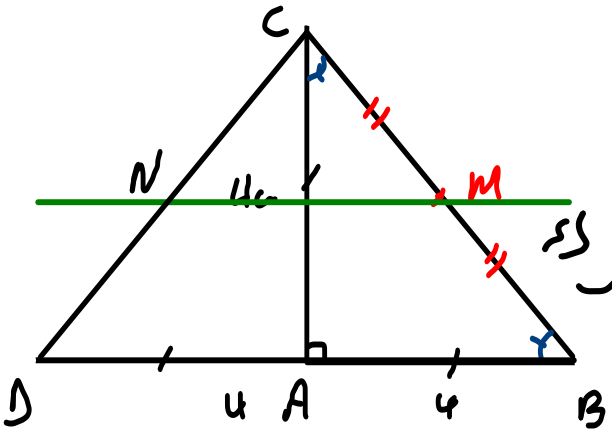
$= (-4) + (-2)$

$= -6$

www.dzexams.com

التمرين الثالث : (08 نقاط)

- ABC مثلث قائم في A ومتساوي الساقين حيث : $AB = AC = 4\ cm$
- أنشئ هذا المثلث .
- عين النقطة M منتصف القطعة [BC] .
- بين أن المثلثان AMC و ABM متقايسان .
- عين النقطة D نظيرة النقطة B بالنسبة إلى النقطة A .
- أرسم المستقيم الذي يشمل النقطة M ويوازي المستقيم (BD) حيث يقطع القطعة [DC] في النقطة N .
- – بين أن النقطة N منتصف القطعة [DC] .
- – إستنتج الطول MN .



$CM = MB$
$AC = AB$
ضلع مشترك $[AM]$
} جمالان

$[CB]$ منتصف M
$(BD) // (MN)$
} جمالان

فإن N منتصف $[DC]$
م م خ ج

$$MN = \frac{1}{2} DB = \frac{DB}{2}$$

$$MN = \frac{4}{2} = 2\ cm$$

www.dzexams.com