



جانفي 2021

المستوى : ثالثة متوسط

الفرض الثاني للفصل الأول في مادة الرياضيات المدة : 1 سا و 15 د

### الموضوع الأول

التمرين الأول : (7ن)

A , B , C عبارات جبرية حيث :

$$A = \frac{2}{-5} \div \left( \frac{-7}{3} + \frac{17}{6} \right) , \quad B = \frac{(-5,3) \times (6,8)}{10 \div (-2,5)} , \quad C = \frac{-6}{5} - \frac{1}{2} \times \frac{5}{3}$$

1- أحسب و بسط إن أمكن كلا من A , B و C

2- قارن بين العددين الناطقين A و C

التمرين الثاني : (3ن)

شرب لاعب كرة قدم  $\frac{5}{5}$  سعة قارورة ماء من فئة 1ل في المرحلة الأولى ثم شرب  $\frac{1}{3}$  مما تبقى في المرحلة الثانية

- ما هو الكسر الذي يمثل كمية الماء المتبقية في القارورة ؟

التمرين الثالث : (10ن)

ABC مثلث حيث  $AB=6\text{cm}$  ,  $AC=3\text{cm}$  ,  $\widehat{BAC} = 40^\circ$

1- أنشئ النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى C

2- أنشئ النقطة E نظيرة B بالنسبة إلى C

ما نوع الرباعي ABDE ؟

3- بين أن المثلثين CDE و ABC متقايسان ثم إستنتج قياس الزاوية  $\widehat{CDE}$

ليكن ( $\Delta$ ) مستقيم يشمل C و يوازي (AB) و يقطع [BD] في النقطة F

4- بين أن F منتصف [BD] ثم أحسب CF



التصحيح النموذجي للفرض الثاني للفصل الأول في  
مادة الرياضيات

التمرين الأول : (7ن)

1- حساب العبارات :

$$A = \frac{2}{-5} \div \left( \frac{-7}{3} + \frac{17}{6} \right)$$

$$B = \frac{(-5,3) \times (6,8)}{10 \div (-2,5)}$$

$$C = \frac{-6}{5} - \frac{1}{2} \times \frac{5}{3}$$

$$A = \frac{2}{-5} \div \left( \frac{-7 \times 2}{3 \times 2} + \frac{17}{6} \right)$$

$$B = \frac{-36,04}{-4}$$

$$C = \frac{-6}{5} - \frac{5}{6}$$

$$A = \frac{2}{-5} \div \left( \frac{-14}{6} + \frac{17}{6} \right)$$

$$B = +9,01 \quad \text{ن2}$$

$$C = \frac{-6 \times 6}{5 \times 6} - \frac{5 \times 5}{6 \times 5}$$

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

$$C = \frac{-36}{30} - \frac{25}{30}$$

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

$$C = \frac{-36-25}{30}$$

$$A = \frac{-4}{5} \quad \text{ن2}$$

$$C = \frac{-61}{30} \quad \text{ن2}$$

2- المقارنة :

$$C = \frac{-61}{30}, \quad A = \frac{-4 \times 6}{5 \times 6} = \frac{-24}{30} \quad \text{ن1}$$

$$\frac{-4}{5} > \frac{-61}{30} \quad \text{إذن} \quad \frac{-24}{30} > \frac{-61}{30} \quad \text{فإن} \quad -24 > -61 \quad \text{بما أن :}$$

التمرين الثاني : (3ن)

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{5-2}{5} = \frac{3}{5}$$

في المرحلة الأولى بقية في القارورة :  $\frac{3}{5}$  ن1

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{3 \times 1}{5 \times 3} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

شرب في المرحلة الثانية :  $\frac{1}{5}$  ن1

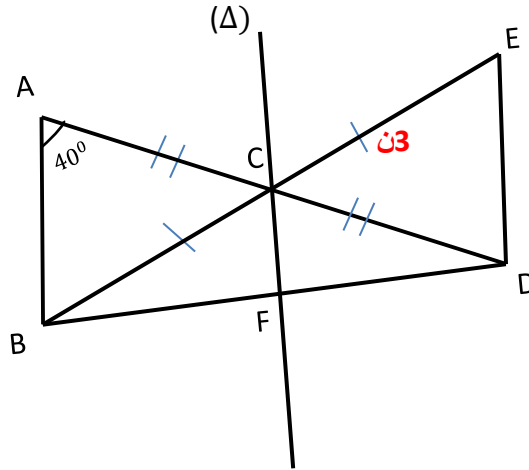
$$1 - \left( \frac{1}{5} + \frac{2}{5} \right) = 1 - \frac{3}{5} = \frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$$



ن1

الكسر الذي يمثل كمية الماء المتبقية :  $\frac{2}{5}$

التمرين الثالث : (ن10)



نوع الرباعي : متوازي الأضلاع 1.5ن

3- بمأن :  $AC=CD$  ( نظيرة A بالنسبة إلى C )  
 $CE=BC$  ( نظيرة B بالنسبة إلى C )  
 $\widehat{ACB} = \widehat{ECD}$  ( زاويتين متقابلتين بالرأس )  
فإن : المثلثين ABC و CDE متقايسين 2ن

ن1.5

4- النقطة F منتصف [BD] لأن :

(AB) // (Δ) و C منتصف [AD] إذن (CF) هو مستقيم المنتصفين

ن2

حساب CF :

بما أن (CF) هو مستقيم المنتصفين فإن :

$CF = \frac{1}{2} AB$  و منه :  $CF=3cm$