المادّة: الرّياضيات
التّاريخ: 2019/12/01
المستوى: الثّانية متوسّط
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الأول

التّمرين الأوّل: (3 ن)

– احسب بتمعن كلّا من العبارات التّالية:

$A = 27 + 5 \times (19 - 6) - (32 - 14)$ ، $B = 0{,}75 \times 8 - 0{,}5 \times 3 \div 1{,}25$

$C = 40{,}5 \times [3{,}5 + 5{,}5 + (14{,}2 - 4 \times 2)] \div 5{,}6$

التّمرين الثّاني: (4 ن)

1) احسب العدد الطبيعي N الذي حاصل قسمته على 8 هو 25 والباقي 3.

2) ما هي بواقي القسمة الاقليدية لعدد طبيعي على 5.

3) أنجز قسمة العدد 13 على 7,4.

أ– عيّن القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان لحاصل قسمة 13 على 7,4.

ب– عيّن مدوّر حاصل قسمة 13 على 7,4 إلى الوحدة.

التّمرين الثّالث: (4 ن)

– احسب كلّا من الأعداد التّالية:

$$E = \frac{5}{4} - \frac{7}{12} \qquad F = \frac{11}{6} \times 54$$

$$J = \frac{9}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{2}{3} \qquad K = \frac{15}{2} - \frac{1}{4} + \frac{5}{7}$$

التّمرين الرّابع: (4 ن)

أنشئ المثلث ABC القائم في B حيث: $BC = 4cm$ ، $AB = 2cm$.

1) – أنشئ (Δ) محور [BC] حيث (Δ) يقطع [BC] في النقطة M .

– أنشئ المستقيم الذي يشمل A و يوازي (BC) و يقطع المستقيم(Δ) في النقطة N.

2) ما نوع الرباعي ABMN؟ علّل.

3) احسب مساحة ومحيط ABMN.

4) أنشئ النقطتين A' ، C' نظيرتي A ، C على الترتيب بالنسبة إلى النقطة B.

– ما نوع الرباعي $ACA'C'$؟ علّل.

<u>الوضعية الإدماجية</u>: (5 ن)

لدى أحمد مبلغ من المال صرف في اليوم الأول $\frac{7}{24}$ من المبلغ، وصرف $\frac{3}{8}$ من المبلغ في اليوم الثّاني، وصرف في اليوم الثّالث $\frac{1}{6}$ منه.

1) ما هو اليوم الذي صرف فيه أكثر؟ علّل الإجابة.

2) عبّر بكسرٍ عن المبلغ الذي صرفه أحمد في الأيام الثّلاثة.

3) عبّر بكسرٍ عن المبلغ المتبقي معه.

4) إذا كان المبلغ المتبقّي لأحمد 500DA فما هو المبلغ الذي كان معه؟

تصحيح اختبار الفصل الاول للسنة الثانية

التمرين الأول:

$$A = 27 + 5 \times (19 - 6) - (32 - 14)$$
$$A = 27 + 5 \times 13 - 18$$
$$A = 27 + 65 - 18$$
$$A = 92 - 18 = 74$$

$$B = 0{,}75 \times 8 - 0{,}5 \times 3 \div 1{,}25$$
$$B = 6 - 1{,}5 \div 1{,}2$$
$$B = 6 - 1{,}2$$
$$B = 4{,}8$$

$$C = 40{,}5 \times [3{,}5 + 5{,}5 + (14{,}2 - 4 \times 2)] \div 5{,}6$$
$$C = 40{,}5 \times [9 + (14{,}2 - 8)] \div 5{,}6$$
$$C = 40{,}5 \times [9 + 6{,}2] \div 5{,}6$$
$$C = 40{,}5 \times 15{,}2 \div 5{,}6$$
$$C = 615{,}6 \div 5{,}6$$
$$C = 109{,}92$$

التمرين الثاني

1) $N = 8 \times 25 + 3$
$N = 200 + 3 = 203$

2) بواقي القسمة الاقليدية لعدد طبيعي على 5 هي:0، 1، 2، 3، 4.

3) $13 \div 7{,}4 = 1{,}756$

أ) القيمة المقربة الى 0,01 بالنقصان لحاصل قسمة 13 على7,4 هي 1,75

ب) مدور حاصل قسمة 13 على 27,4:الى الوحدة هو

التمرين الثالث:

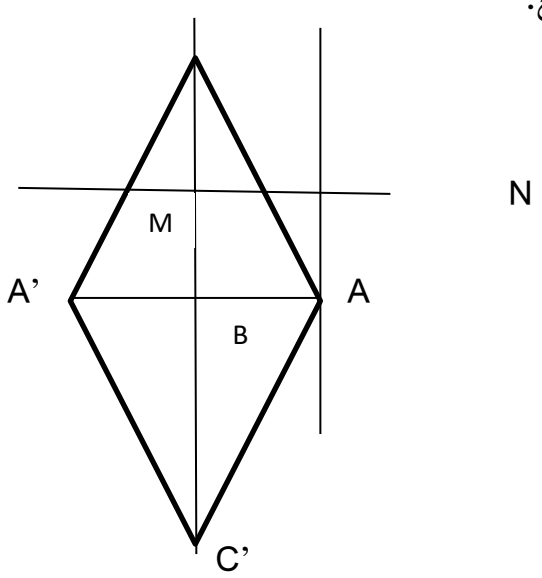
$$E = \frac{5}{4} - \frac{7}{12}$$
$$E = \frac{5 \times 3}{4 \times 3} - \frac{7}{12}$$
$$E = \frac{15 - 7}{12}$$
$$E = \frac{8}{12}$$

$$F = \frac{11}{6} \times 54$$
$$F = \frac{11 \times 54}{6}$$
$$F = \frac{594}{6}$$

$$J = \frac{9}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{2}{3}$$
$$J = \frac{3 \times 9}{3 \times 5} + \frac{1 \times 2}{5 \times 3}$$
$$J = \frac{27+2}{15}$$
$$J = \frac{29}{15}$$

$$K = \frac{15}{2} - \frac{1}{4} + \frac{5}{7}$$
$$K = \frac{15 \times 2}{2 \times 2} - \frac{1}{4} + \frac{5}{7}$$
$$K = \frac{30 - 1}{4} + \frac{5}{7}$$
$$K = \frac{29 \times 7}{4 \times 7} + \frac{5 \times 4}{7 \times 4} = \frac{203 + 20}{28} = \frac{223}{28}$$

التمرين الرابع:



$ABMN$ مربع

$$p = 2 \times 4 = 8\ cm$$

$$S = 2 \times 2 = 4\ cm^2$$

$ACA'C'$ معين قطراه متعامدان

الوضعية:

$$\frac{1}{6} = \frac{1\times4}{6\times4} = \frac{4}{24}\ ،\ \frac{3}{8} = \frac{3\times3}{8\times3} = \frac{9}{24}$$

اذن $\frac{4}{24} < \frac{7}{24} < \frac{9}{24}$

اي $\frac{1}{6} < \frac{7}{24} < \frac{3}{8}$

1) اليوم الذي صرف فيه أكثر هو: اليوم الثاني.

$$\frac{9}{24} + \frac{4}{24} + \frac{7}{24} = \frac{20}{24}$$

2) التعبير بكسر عن المبلغ المتبقي:

$$\frac{24}{24} - \frac{20}{24} = \frac{4}{24}$$

3) $500 \times \frac{4}{24} = \frac{12000}{4} = 3000$