الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية تيارت — المستوى: الثانية متوسط

المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر — 03 ديسمبر 2024

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المدة: ساعتان

التمرين الأول (3 ن):

1) احسب بتمعن العبارتين A وB حيث:

$A = 1 + 6 \times 3 \div 2 - 7$

$B = [18 - (26 \div 2) + (9 - 4) \times (7 + 4)] \div 5$

2) اكتب العبارة C على شكل جداء حيث:

$C = 20 \times 2 + 20 \times 4$

التمرين الثاني (5 ن):

1) أنجز القسمة الإقليدية للعدد **200** على **7**.

2) أتمم المساواة الآتية: $\ldots + \ldots \times 7 = 200$.

3) أنجز عملية القسمة العشرية للعدد **2** على **0,07** إلى **0,01**.

4) جد القيمة المقربة بالنقصان وبالزيادة إلى **0,01** للحاصل $\frac{2}{0,07}$.

5) اكتب حصرا إلى **0,1** لحاصل القسمة $\frac{2}{0,07}$.

التمرين الثالث (4 ن):

(d) مستقيم، B و C نقطتان منه حيث : $BC = 4cm$.

(Δ) محور القطعة $[BC]$ في النقطة M.

A نقطة من (Δ) حيث : $AM = 3cm$.

(d') مستقيم يشمل A ويوازي (d).

1) أنشىء شكلا بهذه المعطيات.

2) ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين (Δ) و (d') ؟ علّل.

3) بيّن أنّ المثلث ABC متساوي الساقين.

مسألة (8 ن):

في إحدى المتوسطات وجّه تلاميذ السنة الرابعة متوسط كما يلي:

- ← $\frac{5}{12}$ من التلاميذ إلى السنة الأولى ثانوي شعبة علوم وتكنولوجيا.
- ← $\frac{1}{3}$ من التلاميذ إلى السنة الأولى ثانوي شعبة آداب ولغات.
- ← $\frac{5}{24}$ من التلاميذ إلى التكوين المهني.
- ← باقي التلاميذ يعيدون السنة.

1) ما هي الشعبة التي وجّه إليها أكبر عدد من التلاميذ ؟ برّر إجابتك.

2) أ- عبّر بكسر عن التلاميذ الموجهين إلى الثانوية.

ب- عبّر بكسر عن التلاميذ المعيدين.

3) إذا كان عدد تلاميذ أقسام السنة الرابعة في هذه المتوسطة هو **120** تلميذا، فاحسب:

- عدد التلاميذ الموجهين إلى التكوين المهني.

ملاحظة: يُمنع استعمال الحاسبة وَيُمنع تبادل الأدوات.

بالتوفيق

الحل النموذجي وسلم التنقيط للاختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات للثانية متوسط

التمرين الأول (3 ن):

1) الحساب بتمعن:

$A = 1 + 6 \times 3 \div 2 - 7$

$A = 1 + 18 \div 2 - 7$

$A = 1 + 9 - 7$

$A = 10 - 7$

$\boxed{A = 3}$ ..... ن 1

$B = [18 - (26 \div 2) + (9 - 4) \times (7 + 4)] \div 5$

$B = [18 - 13 + (9 - 4) \times (7 + 4)] \div 5$

$B = [18 - 13 + 5 \times (7 + 4)] \div 5$

$B = (18 - 13 + 5 \times 11) \div 5$

$B = (18 - 13 + 55) \div 5$

$B = (5 + 55) \div 5$

$B = 60 \div 5$

$\boxed{B = 12}$ ..... ن 1

2) كتابة العبارة C على شكل جداء:

$C = 20 \times 2 + 20 \times 4$

$\boxed{C = 20 \times (2 + 4)}$ ..... ن 1

التمرين الثاني (5 ن):

1) القسمة الإقليدية:

ن 1 .....

200	7
− 14	28
60	
− 56	
4	

2) المساواة:

$200 = 7 \times 28 + 4$ ..... ن 0,5

3) القسمة العشرية:

$\frac{2}{0,07} = \frac{2 \times 100}{0,07 \times 100} = \frac{200}{7}$ ..... ن 0,5

ن 1 .....

200	7
− 14	28,57
60	
− 56	
40	
− 35	
50	
− 49	
1	

4) القيم المقربة:

القيمة المقربة بالنقصان إلى $0,01$ للحاصل $\frac{2}{0,07}$

هي $\boxed{28,57}$ ..... ن 0,5

القيمة المقربة بالزيادة إلى $0,01$ للحاصل $\frac{2}{0,07}$

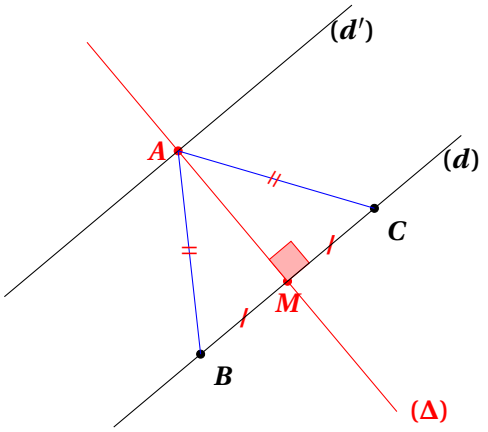
هي $\boxed{28,58}$ ..... ن 0,5

5) الحصرا إلى $0,1$ للحاصل $\frac{2}{0,07}$:

$\boxed{28,5 < \frac{2}{0,07} < 28,6}$ ..... ن 1

التمرين الثالث (4 ن):

1) الشكل: ..... ن 2



2) الوضعية النسبية للمستقيمين (Δ) و (d'):

لدينا (Δ) محور $[BC]$

ومنه $(d) \perp (\Delta)$

ولدينا $(d) // (d')$

فحسب خواص التوازي و التعامد

فإن $\boxed{(\Delta) \perp (d')}$ ..... ن 1

3) بيّان أنّ المثلث ABC متساوي الساقين:

لدينا (Δ) محور $[BC]$

و $A \in (\Delta)$

فحسب خاصية نقطة من محور قطعة

فإن $AB = AC$

إذن $\boxed{\text{المثلث } ABC \text{ متساوي الساقين في } A}$ ..... ن 1

مسألة (8 ن):

1) الشعبة التي وجّه إليها أكبر عدد من التلاميذ:

لدينا $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12}$

ولدينا $\frac{4}{12} < \frac{5}{12}$

ومنه $\frac{1}{3} < \frac{5}{12}$

إذن الشعبة التي وجّه لها أكبر عدد من التلاميذ هي:

$\boxed{\text{شعبة العلوم والتكنولوجيا}}$ ..... ن 1,5

2) أ- التعبير بكسر عن التلاميذ الموجهين إلى الثانوية:

$\frac{1}{3} + \frac{5}{12} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} + \frac{5}{12}$

$= \frac{4}{12} + \frac{5}{12}$

$= \frac{4+5}{12} = \frac{9}{12}$

إذن الكسر المعّبر عن التلاميذ الموجهين إلى الثانوية هو:

$\boxed{\frac{9}{12}}$ ..... ن 1,5

ب- التعبير بكسر عن التلاميذ المعيدين:

$$1-(\frac{9}{12}+\frac{5}{24}) = \frac{24}{24}-(\frac{9\times 2}{12\times 2}+\frac{5}{24})$$
$$= \frac{24}{24}-(\frac{18}{24}+\frac{5}{24})$$
$$= \frac{24}{24}-\frac{18+5}{24}$$
$$= \frac{24}{24}-\frac{23}{24}$$
$$= \frac{24-23}{24} = \frac{1}{24}$$

إذن الكسر المعّبر عن التلاميذ المعيدين هو: $\boxed{\frac{1}{24}}$ .. 1,5 ن

3) حساب عدد التلاميذ الموجهين إلى التكوين المهني:

لدينا $120\times\frac{5}{24}=\frac{120\times 5}{24}=25$

إذن عدد التلاميذ الموجهين إلى التكوين المهني هو: $\boxed{25}$ تلميذا

1,5 ن

التسلسل المنطقي ..... 0,5 ن	**إنهاء الموضوع** ..... 0,5 ن
الوحدات ومنطقية النتائج ..... 0,5 ن	**تنظيم الورقة ووضوح الخط** ..... 0,5 ن