



2022/2021

المستوى: الثالثة متوسط

المدة: 2 سا

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: 3ن

اجب بصحيح او خطأ ثم صحح الخطأ ان وجد:

1. مقلوب العدد +4 هو +0.25
2. معاكس العدد $\frac{1}{2}$ هو -0.5
3. $-8.9 < -8.89$
4. جداء عددين نسبيين سالبين هو عدد سالب
5. مدور العدد 3.7165 الى 0.01 هو 3.72
6. جداء 2018 عاملا كل منها يساوي (-1) هو (-1)

التمرين الثاني: 6ن

$$A = (-3) \times (-7) \times (+5) \times (+2) \times (-4)$$

$$B = (-4) \times (-2) \times (+3) \times (-11) \times (-1) \times (-2)$$

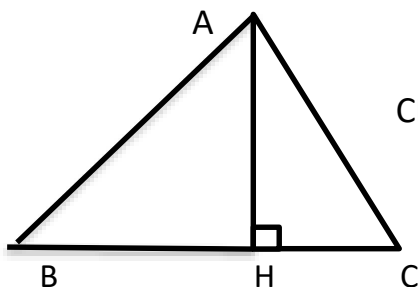
$$C = \left(\frac{-6}{5} - \frac{-3}{4} \right) \div \frac{3}{2}$$

$$D = \frac{1}{7} + \frac{-3}{5} \times \frac{-4}{-7}$$

1. حدد إشارة كلا من العبارتين A و B مع التعليل.
2. احسب كلا من A و B.
3. بين ان: $C = -\frac{3}{10}$
4. احسب D ثم اختزل الناتج.
5. قارن بين C و D

التمرين الثالث: 4ن

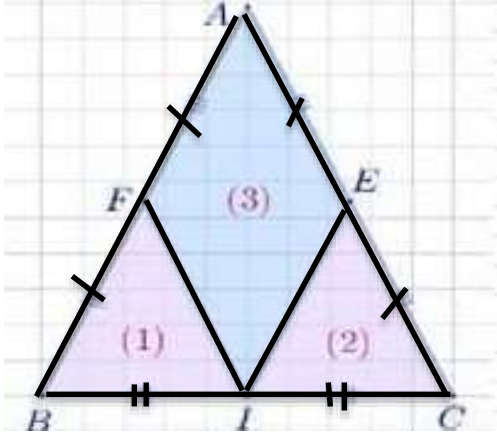
ABC مثلث حيث :



$$CH = \frac{11}{2} \text{ cm} , \quad BH = \frac{13}{4} \text{ cm} , \quad AH = \frac{16}{5} \text{ cm}$$

احسب مساحة المثلث ABC

الوضعية الإدماجية : 7



محمد اب لولد و بنتين يملك قطعة ارض على شكل مثلث متساوي الساقين. اراد تقسيم الأرض على ابناءه حسب الشريعة الإسلامية:

<<الدكر مثل حظ الانثيين >> كما هو موضح في الشكل

الجزئين (1) و (2) يمثلان نصيب كل بنت والجزء (3) يمثل نصيب الابن

نمثل نصيب البننتين من الأرض بالمثلثين IEC و IFB .

1. بين ان IEC و IFB مثلثان متقايسان .

2. اذا علمت ان نصيب الابن من مساحة الأرض هو $x = \frac{(-1600) \times (+2)}{(-4)}$ ares

• ما هو نصيب كل بنت من مساحة الأرض

قام الابن بالاستثمار في نصيبه من الأرض. فربح مبلغا من المال صرف $\frac{3}{8}$ في اليوم الأول

و $\frac{7}{24}$ في اليوم الثاني و السدس في اليوم الثالث.

- رتب تنازليا الكسور التي تمثل هذه المصاريف.
- في أي من الأيام صرف اكثر.
- هل صرف الابن المبلغ بأكمله. برر اجابتك.

ملاحظة: $Ares = a = 100m^2$

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

التمرين الأول: 33

1. مقلوب العدد +4 هو +0.25 : صحيح
2. معاكس العدد $\frac{1}{2}$ هو -0.5 : صحيح
3. خطأ : $-8.9 > -8.89$
4. خطأ جداء عددين نسبيين سالبين هو عدد موجب
5. مدور العدد 3.7165 الى 0.01 هو 3.72 : صحيح
6. خطأ : جداء 2018 عاملا كل منها يساوي (-1) هو (+1)

التمرين الثاني: 66

1. إشارة العبارة A هي سالبة لان عدد العوامل السالبة فردي
- إشارة اعبارة B هي سالبة لان عدد العوامل السالبة فردي
2. حساب A و B

$$\begin{aligned}A &= (-3) \times (-7) \times (+5) \times (+2) \times (-4) \\A &= (+21) \times (+10) \times (-4) \\A &= (+210) \times (-4) \\A &= (-840)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}B &= (-4) \times (-2) \times (+3) \times (-11) \times (-1) \times (-2) \\B &= (+24) \times (-22) \\B &= (-528)\end{aligned}$$

4. نبين ان $B = -\frac{3}{10}$

$$C = \left(\frac{-6}{5} - \frac{-3}{4} \right) \div \frac{3}{2}$$

$$C = \left(\frac{-6 \times 4}{5 \times 4} - \frac{-3 \times 5}{4 \times 5} \right) \div \frac{3}{2}$$

$$C = \left(\frac{-24}{20} - \frac{-15}{20} \right) \div \frac{3}{2}$$

$$C = \left(\frac{-24+15}{20} \right) \div \frac{3}{2}$$

$$C = \frac{-9}{20} \div \frac{3}{2}$$

$$C = \frac{-9}{20} \times \frac{2}{3}$$

$$C = \frac{-18}{60} = \frac{-18 \div 6}{60 \div 6} = -\frac{3}{10}$$

3. حساب و اختزال D

$$D = \frac{1}{7} + \frac{-3}{5} \times \frac{-4}{-7}$$

$$D = \frac{1}{7} + \frac{12}{-35}$$

$$D = \frac{1 \times (-5)}{7 \times (-5)} + \frac{12}{-35}$$

$$D = \frac{-5+12}{-35}$$

$$D = \frac{7}{-35} = -\frac{1}{5}$$

5. لنقارن العددين $\frac{-3}{10}$ و $\frac{1}{-5}$

$$\frac{1}{-5} = \frac{1 \times (-2)}{-5 \times (-2)} = \frac{-2}{10} \quad \text{و} \quad \frac{-3}{10}$$

$$\frac{-3}{10} < \frac{-2}{10} \quad \text{وبما ان:} \quad \text{لان: } -3 < -2$$

$$-\frac{3}{10} < -\frac{1}{5} \quad \text{فان:}$$

التمرين الثالث: (4ن)

$$S = \frac{\text{الارتفاع} \times \text{القاعدة}}{2} = \frac{(BH+HC) \times AH}{2} \quad \text{حساب مساحة المثلث ABC:}$$

$$S = \frac{\left(\frac{13}{4} + \frac{11}{2}\right) \times \frac{16}{5}}{2} = \frac{\frac{35}{4} \times \frac{16}{5}}{2} = \frac{560}{20} \times \frac{1}{2} = \frac{560}{40} = 14 \text{ cm}^2$$

الوضعية الإدماجية: (7ن)

1. لنبين ان المثلثين EIC و FIB متقايسان:

لدين المثلث ABC متساوي الساقين راسه الأساسي A

أي ان الزاويتان $\hat{C}$ و $\hat{B}$ متقايسان

و النقطتان E و F منتصفات [AC] و [AB] على الترتيب فان $EC = FB$

و النقطة I منتصف القطعة [BC] أي $BI = IC$

ادن المثلثين EIC و FIB متقايسان حسب الحالة الثانية لتقايس مثلثين.

2. حساب نصيب البنات:

$$X = \frac{(-16) \times (+2)}{(-4)} = \frac{(-32)}{(-4)} = 8a \quad \text{نصيب الابن من الأرض هو:}$$

نصيب كل بنت هو: $4a$

3. ترتيب الكسور:

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{4}{24} \quad \text{و} \quad \frac{3}{8} = \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{9}{24} \quad \text{و} \quad \frac{7}{24}$$

$$\frac{1}{6} < \frac{7}{24} < \frac{3}{8} \quad \text{فان:} \quad 4 < 7 < 9 \quad \text{لان:} \quad \frac{4}{24} < \frac{7}{24} < \frac{9}{24} \quad \text{وبما ان:}$$

4. صرف في اليوم الأول اكثر لان $\frac{3}{8}$ هي اكبر نسبة

5. لم يصرف الابن المبلغ بأكمله:

$$\frac{7}{24} + \frac{3}{8} + \frac{1}{6} = \frac{7}{24} + \frac{9}{24} + \frac{4}{24} = \frac{7+9+4}{24} = \frac{20}{24} \quad \text{لدينا:}$$

$$1 - \frac{20}{24} = \frac{24}{24} - \frac{20}{24} = \frac{24-20}{24} = \frac{4}{24}$$

تبقى من المبلغ $\frac{4}{24}$