

## التمرين الأول:

1 أجب بصحيح أم خطأ في العبارات الآتية :

- أ/ الكسر الأصغر من 1 هو الذي بسطه أصغر من مقامه .  
 ب/ طول أي ضلع في مثلث أصغر من مجموع طولي الضلعين الآخرين .  
 ج/ إشارة جداء 120 عامل سالب هي موجبة.  
 د/ يتقاييس مثلثان إذا تقاييس فيهما كل الزوايا .  
 هـ/ توجد مثلثات قائمة ومتساوية الساقين في آن واحد .

2 رتب الكسور الآتية ترتيبا تصاعديا :

$$\frac{5}{3}, \quad \frac{11}{7}, \quad \frac{3,5}{21}, \quad 1$$

3 أكمل الجدول الآتي:

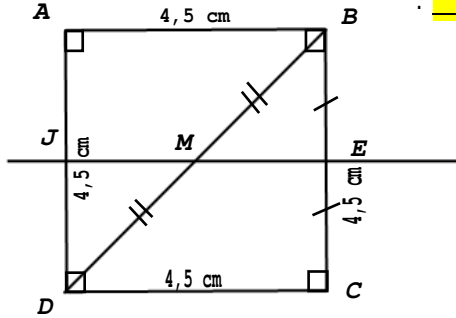
العدد	مقلوبه	معاكسه
+4	.....	.....
.....	.....	$-\frac{17}{2}$
.....	-0,2	.....

## التمرين الثاني:

$ABCD$  مربع طول ضلعه  $4,5cm$  , عيّن النقطتين  $E$  و  $M$  منتصفا الضلعين  $[BC]$  و  $[BD]$  على الترتيب

1 أثبت أنّ  $(EM) \parallel (DC)$  .2 أحسب طول القطعة  $ME$  .المستقيم  $(EM)$  يقطع  $[AD]$  في النقطة  $J$  .3 أثبت أنّ  $J$  منتصف  $[AD]$  .

أرجو من كل من استفاد من هذا العمل الدعاء لي بالتوفيق واليسر - أعبدا علي



❶ لنثبت أن  $EM \parallel DC$  :

لدينا في المثلث  $BCD$  :

إذن حسب نظرية مستقيم المنتصفين فإنّ  
 النقطة  $E$  منتصف  $BC$   
 والنقطة  $M$  منتصف  $BD$   
 و  $EM \parallel DC$   
 $EM = \frac{1}{2} \times DC$

❷ حساب طول القطعة  $ME$  :

طول القطعة  $ME$  (حسب نظرية مستقيم المنتصفين التي برهنا عليها في

السؤال السابق) يساوي نصف طول القطعة  $DC$

ومنه  $EM = 2,25$  أي  $EM = \frac{1}{2} \times DC$

$$EM = 2,25cm$$

❸ إثبات أن منتصف القطعة :

لدينا :

إذن  $EM \parallel DC$   
 و  $EM \parallel AB$

لدينا في المثلث :

المنتصفين فإنّ النقطة  
 منتصف القطعة  
 $EM \parallel AB$

كل من كل من استقار من هذا العمل الداء لي بالتوفيق والبسر أعيد على

❶ الإجابة بصحيح أم خطأ في العبارات التالية :

أ/ صحيح . ب/ صحيح . ج/ صحيح . د/ خطأ . ه/ صحيح .

❷ ترتيب الكسور ترتيبا تصاعديا :

نلاحظ أنّ المقام 21 هو مضاعف لمقامات الكسور الأخرى

نؤخذ مقام كل كسر فنجد مايلي :

$$\frac{5}{3} = \frac{5 \times 7}{3 \times 7} = \frac{35}{21}$$

$$\frac{11}{7} = \frac{11 \times 3}{7 \times 3} = \frac{33}{21}$$

$$1 = \frac{21}{21}$$

بعد توحيد المقامات نرتب الكسور حسب ترتيب بسيطها

$$\frac{3,5}{21} < \frac{21}{21} < \frac{33}{21} < \frac{35}{21}$$

إذن :

$$\frac{3,5}{21} < 1 < \frac{11}{7} < \frac{5}{3}$$

❸ إكمال الجدول :

العدد	مقلوبه	معاكسه
+4	$0,25$ أو $\frac{1}{4}$	-4
$\frac{17}{2}$	$\frac{2}{17}$	$-\frac{17}{2}$
$\frac{1}{-0,2}$ أو -5	-0,2	$\frac{1}{0,2}$ أو +5

المسنوى : السنة الثالثة منوسط .

الوسائل : المدور والمسطرة والآلة الحاسبة

الكفاءات القاعدية المستهدفة :

1/ قياس الكفاءات التالية :

أ/ أن يتمكن التلميذ من مقارنة عدّة كسور.

ب/ أن يتمكن من حساب مقلوب عدد غير معدوم وإيجاد

معاكسه.

ج/ أن يتمكن التلميذ من تطبيق نظرية مستقيم المنتصفين و

النظرية المعاكسة لها في برهان بسيط .

2/ تحصيل الأخطاء الشائعة من التلاميذ دراسة أسبابها

ووصف علاجها .