

### التمرين رقم 1

أجب بصواب أو خطأ

الجواب	السؤال
	كل عدد عشري هو عدد كسري
	$\frac{8}{25} = \frac{12}{35}$
	في المثلث المتقايس الأضلاع تتقايس كل الزوايا للمثلث متقايس الضلعين 3 محاور تناظر
	$\frac{16}{45} < \frac{22}{15}$
	$\frac{6}{7}$ هي كتابة أخرى للعدد الكسري $\frac{108}{126}$
	كل عدد كسري يمكن كتابته على شكل مجموع لعدد صحيح طبيعي و عدد كسري أكبر من 1
	الإرتفاع في مثلث هو المستقيم الواصل بين رأس من رؤوس المثلث و مسقطه العمودي على الضلع المقابل
	في مثلث له زاوية منفرجة يكون مجموع الزاويتين الحادتين أقل من $90^\circ$
	لترتيب أعداد كسرية نقارن البسوط ثم المقامات
	$\frac{116}{174}$ هو عدد كسري عشري

### التمرين رقم 2

في تمرين أعطاه أستاذ الرياضيات سطرت رحاب العمليات التي ترى أنه يجب البدء بها

$$A = 5 \times (7.2 + 2.8) - 3.7$$

$$B = 64.8 - 4.8 \times 10$$

$$C = 231 - 49 + 18$$

$$D = 64.8 - 4.8 \times 10$$

$$E = 0.5 + 1.2 : 0.3$$

$$F = 75 - 17 \times 3 + 2$$

(1) ضع السطور في المكان المناسب عند وجود الخطأ بعد نقل كل العمليات على كراسك

(2) أنجز العمليات على كراسك

### التمرين رقم 3

احسب بأيسر طريقة

$$I = 8.2 - 16 \times 0.25$$

$$G = (23.15 + 27.05) - (15 + 27.05)$$

$$J = 4.2 \times (5.35 - 3.85)$$

$$H = 55.1 \times 15.33 + 44.9 \times 15.33$$



**التمرين رقم 4**

- (1) رتب تصاعديا الأعداد الكسرية التالية  $\frac{16}{17}, \frac{14}{13}, 1, \frac{15}{13}, \frac{15}{17}$
- (2) أ) أوجد العدد الكسري الدخيل من بين الأعداد الكسرية التالية  $\frac{16}{24}, \frac{10}{15}, \frac{6}{9}, \frac{9}{12}, \frac{22}{33}$
- ب) رتب تنازليا الكسور السابقة (بالسؤال 2 أ)

**التمرين رقم 5**

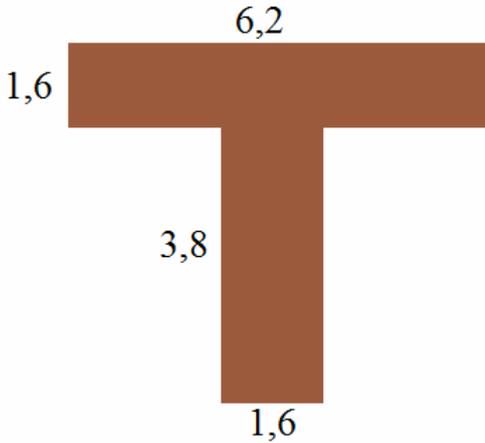
أربط بسهم كل عمليتين متساويتي النتيجة

$0.3 \times (2 \times 1999)$
$0.3 + (2 + 1999)$
$(1999 + 2) \times 0.3$
$(1999 \times 2) \times 0.3$

$0.3 \times (2 + 1999)$
$0.6 \times 1999$
$2.3 + 1999$
$0.6 + (0.3 \times 1999)$

**التمرين رقم 6**

أحسب بطريقتين مساحة الشكل التالي



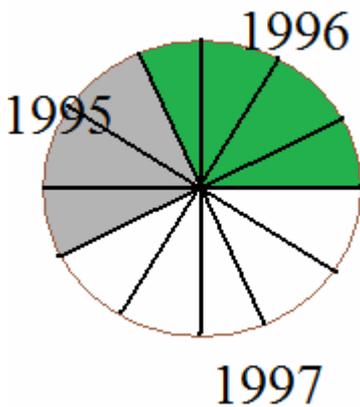
**التمرين رقم 7**

- (1) إختصر الأعداد الكسرية التالية  $\frac{100}{400}, \frac{140}{220}, \frac{2}{6}, \frac{63}{36}, \frac{45}{60}$
- (2) رتب تصاعديا الأعداد الكسرية السابقة
- (3) ضع العدد الصحيح الطبيعي نفسه في جميع الخانات لكي تصبح الكتابة صحيحة

$$\frac{\square}{8} < \frac{6}{\square} < \frac{\square}{5}$$

**التمرين رقم 8**

فيما يلي توزيعا لتلاميذ السابعة أساسي بمدرسة إعدادية



- (1) أكمل بما يناسب :  $\frac{1}{\square}$  من تلاميذ السابعة أساسي ولدوا سنة 1996 و  $\frac{1}{\square}$  ولدوا سنة 1995 و  $\frac{1}{\square}$  ولدوا سنة 1997

- (2) إذا علمت أن عدد تلاميذ السابعة بالمدرسة هو 240 تلميذا ما هو عدد التلاميذ من كل صنف



**التمرين رقم 9**

أ/ رتب تصاعدياً الأعداد الكسرية التالية  $\frac{14}{24}$  ;  $\frac{5}{18}$  ;  $\frac{11}{20}$

ب/ استخرج الأعداد العشرية من بين الأعداد الكسرية التالية واكتبها على شكل  $\frac{a}{10^n}$

$$\frac{245}{500} ; \frac{12}{42} ; \frac{6}{24}$$

ج/ أكتب في صيغة مجموع لعدد صحيح و عدد كسري أصغر من 1 ثم استنتج ترتيباً تصاعدياً للأعداد

$$\frac{49}{15} ; \frac{61}{19} ; \frac{55}{17}$$

$$c = \frac{63}{72} \quad b = \frac{15 \times 21}{18 \times 7} \quad a = \frac{42}{70}$$

هل أن العدد  $b$  عشرياً؟ علل جوابك ، بين أن  $a$  و  $c$  عددين عشريين ثم اعط الكتابة العشرية لكل واحد منهما .

**التمرين رقم 10**

(1) أكمل الفراغات التالية

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{\dots} = \frac{\dots}{14} = \frac{10}{\dots} = \frac{\dots}{200}$$

$$(3) \text{ اختزل الأعداد الكسرية التالية إلى أقصى حد } \frac{352}{246} ; \frac{625}{500} ; \frac{336}{540}$$

(4) أكتب على شكل مجموع لعدد صحيح و عدد كسري أصغر من 1

$$\frac{65}{20} ; \frac{17}{3} ; \frac{145}{19} ; \frac{223}{25} ; \frac{353}{37}$$

**التمرين رقم 11**

(1) أكمل ب = أو > أو <

$$\frac{81}{70} \dots \frac{34}{70} , \frac{1005}{96} \dots \frac{256}{96} , \frac{15}{23} \dots \frac{17}{23} , \frac{4}{5} \dots \frac{3}{5}$$

$$\frac{23}{17} \dots \frac{23}{15} , \frac{1}{7} \dots 0.1 , \frac{19}{21} \dots \frac{19}{23} , \frac{85}{56} \dots \frac{85}{76}$$

(2) أحصر كل عدد من الأعداد الكسرية التالية بين عددين صحيحين متتاليين

$$\frac{25}{2} ; \frac{78}{11} ; \frac{156}{48} ; \frac{45}{89}$$

## الهندسة

### التمرين رقم 12

ABC مثلث بحيث  $\widehat{ABC} = 70^\circ$  و  $\widehat{ACB} = 50^\circ$  و  $BC = 10\text{cm}$  و I المسقط العمودي للنقطة B على (AC)

(1) أحسب  $\widehat{IBC}$

(2) أ/ ابن D مناظرة A بالنسبة إلى (IB)

ب/ بين أن  $BA = BD$

(3) منصف الزاوية  $\widehat{BAD}$  يقطع (IB) في K . بين أن K هو مركز ثقل المثلث ABD

(4) (AK) يقطع (BD) في J . أحسب IJ معللا جوابك

التمرين رقم

### التمرين رقم 13

ليكن ABC مثلث بحيث  $\widehat{ABC} = 72^\circ$   $\widehat{BAC} = 36^\circ$

(1) أحسب BCA ثم استنتج نوع المثلث ABC

(2) ابن منصف الزاوية [BA,BC] حيث يقطع الضلع [AC] في النقطة D . ما هو نوع المثلث ABD ؟  
علل جوابك

(3) أحسب BDC ثم استنتج نوع المثلث BDC

### التمرين رقم 14

(1) ابن مثلثا ABC بحيث  $\widehat{ACB} = 50^\circ$   $\widehat{ABC} = 40^\circ$  ; و  $BC = 5$

(2) أحسب BAC ثم استنتج نوع المثلث ABC

(3) الدائرة (C) التي مركزها B و شعاعها BC

تقطع المستقيم (AC) في نقطة ثانية E

أ- أثبت أن EBC متقايس الضلعين

ب- حدد زواياه المتقايسة

(4) أثبت أن (AB) هو المتوسط العمودي ل[CE]

### التمرين رقم 15

(1) ابن مثلثا ABC بحيث  $\widehat{ACB} = 50^\circ$   $\widehat{ABC} = 40^\circ$  ; و  $BC = 5$

(2) ما هو نوع المثلث ABC ؟ علل جوابك

(3) أرسم [AH] الإرتفاع الموافق للقاعدة [BC]

ثم ابن المتوسط العمودي  $\Delta$  ل[BC] .  $\Delta$  يقطع [BC] في M

(4) ماذا يمثل [AM] بالنسبة للمثلث ABC ؟

(5) ابن الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

### التمرين رقم 16

(1) ابن مثلثا ABC قائم الزاوية في A بحيث  $\widehat{ABC} = 30^\circ$  و  $BC = 8$

(2) أرسم الإرتفاع [AH] للمثلث ABC

(3) أحسب BAH

(4) ابن منصف الزاوية [AH,AB] الذي يقطع [BC] في M . عين K منتصف [AB]

أ- برهن على أن AMB مثلث متقايس الضلعين

ب- (MK) و (AH) يتقاطعان في D

ماذا تمثل النقطة D بالنسبة للمثلث AMB علل جوابك



**التمرين رقم 17**

ليكن  $ABC$  مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية  $A$  بحيث  $BAC=70^\circ$

(1) أحسب  $ABC$

(2) أ - عين  $M$  منتصف  $[BC]$  ماذا تمثل  $[AM]$  بالنسبة للمثلث  $ABC$

ب - ما هو نوع المثلث  $AMB$  علل جوابك

ج - ماذا يسمى الضلع  $[AB]$  بالنسبة للمثلث  $AMB$ ؟ علل جوابك

د - ما هو المركز القائم للمثلث  $AMB$ ؟

(3) ابن مركز الثقل  $G$  للمثلث  $ABC$

(4) ابن الدائرة المحاطة بالمثلث  $ABC$  مبينا مركزها و شعاعها

**التمرين رقم 18**

أرسم مثلثا  $ABC$  متقايس الضلعين قمته الرئيسية  $A$  و  $BAC=72^\circ$ . ثم ارسم خارجه نصف المستقيم

$[Ax]$  بحيث  $xAC=72^\circ$ . أرسم  $M$  منتصف  $[BC]$  و عين النقطة  $H$  على  $[Ax]$  بحيث يكون  $(CH)$

عموديا على  $(Ax)$

(1) ماذا يمثل المستقيم  $(AM)$  بالنسبة للقطعة  $[BC]$ ؟

(2) قارن الطولين  $CH$  و  $AM$  مع التعليل ثم  $AB$  و  $MH$  مع التعليل أيضا.

(3) عين النقطة  $K$  على  $[AB]$  بحيث يكون  $(CK)$  عموديا على  $(AB)$  قارن الطولين  $CH$  و  $CK$  ثم

$AM$  و  $CK$

(4) رتب الأطوال التالية تصاعديا:  $BC, MH, CK$

**التمرين رقم 19**

(1) ابن المثلثات التالية

$ABC=60^\circ$  و  $BC=4$  و  $AB=5$

$BAC=50^\circ$  و  $AC=6$  ,  $BC=4$

$AB=5$  و  $BAC=45^\circ$  ,  $ABC=70^\circ$

