المدرسة الاعدادية 2 مارس 1934 الزهراء	فرض تأليفي عدد 2 في الرياضيات
	المستوى : 7 أساسي 1 و 2 و 3 ⁓ 15 مارس 2024 ⁓ المدّة : 1 ساعة
الاسم و اللقب : ..... القسم : ..... الرقم :	

يمنع استعمال الآلة الحاسبة و الهاتف الجوّال

التمرين الأوّل: (4 نقاط)

أكتب الحرف المناسب للإجابة الصحيحة أمام كلّ سؤال :

	السؤال	أ	ب	ج	الإجابة
❶	$\frac{10}{22}$ هو عدد	صحيح طبيعي	عشري	غير عشري	
❷	المجموع $\frac{7}{6}+\frac{7}{2}$ يساوي	$\frac{14}{3}$	$\frac{14}{8}$	$\frac{14}{12}$	
❸	في مثلث ABC لنا	$AB=AC+BC$	$AB<AC+BC$	$AB>AC+BC$	
❹	إذا كان ABC مثلث قائم الزاوية في B و I منتصف $[AC]$ فإنّ	$AI=\frac{1}{2}BC$	$BI=\frac{1}{2}AC$	$CI=\frac{1}{2}AB$	

التمرين الثاني : (4 نقاط)

❶ أتمم بما يناسب من الأعداد الصحيحة الطبيعيّة :

أ) $15=\frac{15}{8}\times .....$	ب) $\frac{6}{7}=\frac{.....}{21}$	ج) $\frac{4}{6}=\frac{.....}{9}=\frac{10}{.....}$

❷ اذكر الأعداد العشريّة من بين الأعداد التالية واكتبها على صيغة $\frac{a}{10^n}$ حيث a و n عددان صحيحان طبيعيّان :

$\frac{21}{12}$	$\frac{25}{15}$	$\frac{42}{35}$
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

التمرين الثالث : (5 نقاط)

❶ قارن العددين الكسريين في كلّ حالة من الحالات التالية : (علل جوابك في كلّ حالة)

أ) $\frac{11}{9}$ و $\frac{114}{115}$	ب) $\frac{12}{17}$ و $\frac{24}{38}$	ج) $\frac{37}{21}$ و $\frac{15}{9}$

TunisieCollege

أنظر الصفحة الموالية

❷ رتّب تصاعديّا الأعداد التالية : $\frac{5}{7}$ و $-3,7$ و 0 و $\frac{23}{9}$ و $-1,14$ و $2,3$ و $-\frac{14}{10}$

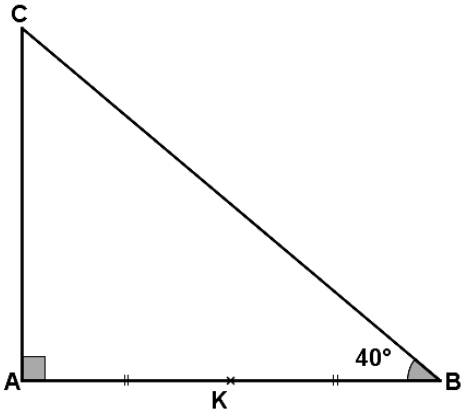
.....

❸ أحسب :

$\frac{91}{85}-\left(\frac{1}{2}+\frac{6}{85}\right)=$	$3-\frac{11}{6}=$	$\frac{4}{7}+\frac{2}{5}=$
$\left(\frac{3}{11}+\frac{7}{6}\right)+\left(\frac{8}{11}+\frac{5}{6}\right)=$	$\left(\frac{11}{12}+\frac{53}{147}\right)+\left(\frac{13}{12}-\frac{53}{147}\right)=$	

التمرين الرابع : (7 نقاط)

في الرسم التالي ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث $BC=10$ و $\widehat{ABC}=40^\circ$ و K منتصف $[AB]$.



❶ أحسب $\widehat{ACB}$

.....

.....

❷ عيّن النقطة I منتصف $[BC]$.

أ) أحسب $\widehat{AIB}$ معللا جوابك .

.....

.....

ب) أرسم الدائرة (ζ) المحيطة بالمثلث ABC .

❸ أ) عيّن G نقطة تقاطع $[AI]$ و $[CK]$. ماذا تمثل G بالنسبة للمثلث ABC ؟ علل جوابك .

.....

ب) (BG) يقطع (AC) في النقطة J , بيّن أنّ J منتصف $[AC]$.

.....

.....

❹ ابن المستقيم (Δ) المار من K و العمودي على (BC) وعيّن H نقطة تقاطع (Δ) و (AC) .

أ) ماذا تمثل H بالنسبة للمثلث BKC ؟ علل جوابك .

.....

ب) أثبت أنّ $(CK)\perp(BH)$.

.....

.....

❺ عيّن E نقطة تقاطع (BH) و (CK) . بيّن أنّ $AI=IE=5$

.....

.....

(عملا موفقا)

TunisieCollege