معهد ابن الجزار بقبلي الاسم واللقب:..... السابعة أساسي..... الرقم:	**فرض تأليفي عدد 2** **في مادة الرياضيات**	**2007/03/07** **أحمد بنعبد القادر** **مدة الاختبار: ساعة واحدة**

جبر: (10 نقاط)

تمرين عدد 1: (4 نقاط) (الق م أ – الم م أ – كتابات المختلفة لعدد كسري – مقارنة أعداد كسرية)

1) فكّك الأعداد التالية إلى جذاء عوامل أوّلية:

1782	.	1188	.	891	.	1782 = ...
.	.	.	.	.	.	1188 = ...
.	.	.	.	.	.	891 = ...
.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	

2) استنتج: ..... = ... = الق م أ $(1188,1782)$

..... = ... = الم م أ $(891,1188,1782)$

3) جد الكتابة المختزلة إلى أقصى حد للعدد الكسري $\frac{1782}{1188}$.

$\frac{1782}{1188} =$ .....

4) أ- وحّد مقامات الأعداد الكسريّة التّالية إلى أصغر مقام مشترك : $\frac{281}{891};\frac{381}{1188};\frac{571}{1782}$

$\frac{281}{891} =$ .....; $\frac{381}{1188} =$ .....; $\frac{571}{1782} =$ .....

ب- استنتج الترتيب التصاعدي لهذه الأعداد:

.....

تمرين عدد 2: (3 نقاط) (توظيف الأعداد العشرية والعمليات عليها في وضعية ذات دلالة).

أرادت سلوى تغليف 9 كراسي لغرفة الجلوس. الكميّة اللاّزمة لتغليف الكرسيّ الواحد هي $1,25m$ فهل يكفيها مبلغ 95 دينارا إذا علمت أنّ ثمن المتر الواحد من القماش يساوي $8,730$ بالدّينار علّل جوابك.

.....

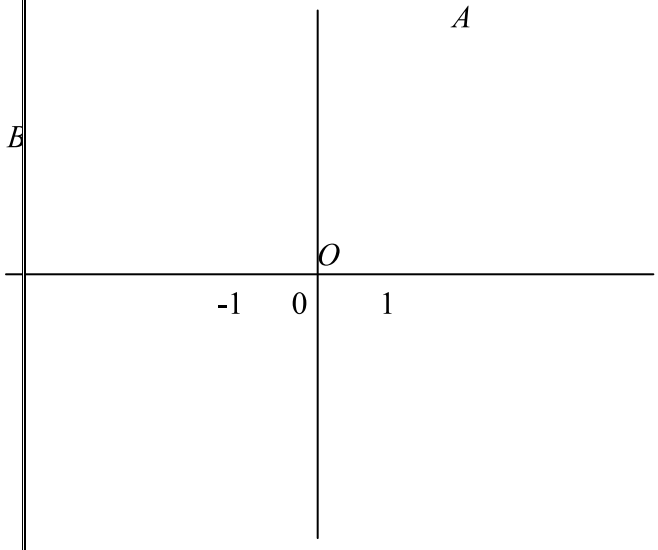
.....

.....

.....

تمرين عدد 3: (3 نقاط) (التعيين في المستوي)

لنعتبر التعيين التالي في المستوي



1) ما هي احداثيات النّقاط A و B.

.....

.....

2) أ- عيّن النقاط $C(1,-2)$ و $I(-1,2)$.

ب- ما هي طبيعة المثلّث ABC ؟

.....

.....

www.najahni.tn

هندسة: (10 نقاط)

لنعتبر ABC مثلّثا متقايس الضلعين قمّته الرئيسيّة A حيث $BAC = 30°$ و $BC = 4cm$.

1) أ- أحسب ABC معلّلا جوابك.

.....

.....

ب- ابن المثلّث ABC (الرّسم أسفل الصفحة)

2) أ- ابن النّقطة O مركز الدّائرة ζ المحيطة بالمثلّث ABC.

ب- أرسم الدّائرة ζ.

3) أ- ابن النقطة D صورة النقطة C بالتّناظر المحوري $S_{(AB)}$.

ب- أتمم البرهنة التّالية لتبيّن أنّ المثلّث DAC متقايس الأضلاع:

صورة الزاوية BAC بالتناظر $S_{(AB)}$ هي الزّاوية ..... و بما أنّ التناظر المحوري تحافظ على ..... فإنّ $DAB =$ .....

صورة القطعة $[AC]$ بالتّناظر $S_{(AB)}$ هي القطعة ..... وبما أنّ ..... فإنّ ..... = ...

في المثلّث DAC لدينا: ..... = $D\hat{A}C$ و ..... نستنتج إذن أنّ DAC هو مثلّث .....

4) المستقيمان (AB)و (OD) يتقاطعان في النقطة I (عيّن I في الرّسم)

أ- ما هي طبيعة المثلّث IAC ؟ أحسب أقيسة زواياه.

.....

.....

ب- برهن أنّ I هي مركز الدّائرة ζ' المحاطة بالمثلّث ACD ثمّ أرسم ζ' .

.....

.....

.....

5) المستقيم (DC)يقطع المستقيم (AO) في النقطة J (عيّن J في الرسم)

أ- ماذا تمثّل النّقطة J للمثلّث ABC ؟ علّل جوابك.

.....

.....

ب- برهن أنّ المستقيمين (BJ) و (DI) متوازيين.

.....

.....

الرّسم: 1ب) + 2أ) + 2ب) + 3أ)+ 4ب) = 4.5 نقاط:

www.najahni.tn