

السابعة اساسي 3+5.	فرض مراقبة عدد5	معهد ابن الجزائر بقبلي .
مدة الاختبار: 45دقيقة	في مادة الرياضيات	2010-04- 23

تمرين عدد 1: (5نقاط).

(1) احسب ما يلي:

$$A = \frac{5}{3} - \frac{2}{7}; \quad B = \frac{13}{25} \times \frac{7}{3}; \quad C = \frac{1,2}{\frac{7}{5}};$$

(2) احسب بأيسر طريقة العبارات العددية التالية:

$$D = \frac{11}{19} + \frac{22}{17} + \frac{8}{19} + \frac{12}{17}$$

$$E = \frac{89}{23} \times \frac{11}{29} + \frac{89}{23} \times \frac{12}{29}$$

(3) أ) جد قيمة تقريبية عشرية بتقريب 0,001 لكل عدد من الأعداد الكسرية التالية:

$$\frac{445}{109}, \quad \frac{460}{113}, \quad \frac{413}{101}, \quad \frac{436}{107}$$

ب) استنتج الترتيب التصاعدي لهذه الأعداد .

(4) انقل و اتمم الجدول التالي:

المشتريات	قميص	حذاء	معطف	الجملة
التمن الأصلي	20 ^D	42 ^D	.....	.....
نسبة التخفيض	10 %	.....	20%	.....
قيمة التخفيض	.....	6 ^D ,400	.....	.....
التمن بعد التخفيض	.....	.....	72	.....

(5) قطعة ارض على شكل شبه منحرف قائم ممثلة برسم على السلم $\frac{1}{100}$ بالأبعاد التالية: القاعدتين 15cm و 10cm والارتفاع 7, 5cm

أ) احسب مساحتها

ب) انحر لها رسما على السلم $\frac{1}{250}$.

تمرين عدد 2: (3نقاط).

ليكن x عدد كسري ولتكن العبارة

$$E = \frac{3}{2} \left(5x + \frac{7}{3} \right) + \frac{7}{2} \left(3x + \frac{5}{3} \right)$$

أ) انشر و اختصر العبارة E لتبين وان : $E = 18x + \frac{28}{3}$

ب) احسب القيمة العددية ل E في حالة $x = \frac{2}{3}$

ج) جد x في حالة $E = \frac{83}{6}$

تمرين عدد 3: (4نقاط).

قطر العجلة الأمامية لجرار يساوي 0.75m و قطر عجلته الخلفية 1.2m.

(1) احسب عدد الدورات التي تنجزها العجلة الأمامية لقطع مسافة 4,239 Km

(محيط الدائرة = قطر الدائرة $\times \pi$ و $\pi \approx 3, 14$)

(2) احسب المسافة المقطوعة إذا علمت أن العجلة الخلفية انجزت 2400 دورة .

(3) جد المسافة المقطوعة عندما تنجز العجلة الأمامية 1000 دورة إضافية بالنسبة للعجلة الخلفية.

(4) جد سرعة دوران كل عجلة عندما يسير الجرار بسرعة 40km/h.

تمرين عدد 4: (8 نقاط)

1) (أ) ابن متوازي أضلاع ABCD حيث $AB=6$ و $AD=3$ و $\widehat{BAD}=60^\circ$

(ب) جد معللا جوابك اقيسة DC و \widehat{BCD} و \widehat{ABC}

2) لتكن $I=A*B$

(ب) حدد معللا جوابك طبيعة كل مثلث من المثلثات ADI و IBC و IDC .

3) (أ) ابن النقطة J بحيث يكون DICJ متوازي الأضلاع.

(ب) برهن أن الرباعي DICJ مستطيل .

(ج) استنتج أن $IJ=6$.

4) لتكن $J=I*K$.

(أ) ما هي طبيعة الرباعي AIKD؟ علل جوابك.

(ب) برهن أن (AK) و (IC) متوازيان.