

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (03 نقط)

1- أحسب A واكتب النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال حيث :

$$A = \frac{1}{9} - \frac{15}{9} \times \frac{1}{6}$$

2- اليك العبارة الجبرية B حيث : $B = 2(3x-5) - (2x-1)(3x-5)$

- أنشر ثم بسط العبارة B

- أحسب قيمة B من أجل $x = 2$

التمرين الثاني : (04 نقط)

يوضح الجدول التالي أجور 120 عامل في مؤسسة صناعية لأحد الخواص :

الأجر (DA)	[15000;18000]	[18000;21000]	[21000;24000]	[24000;27000]	[27000;30000]
عدد العمال	18	20		30	12

1- ماهو عدد عمال الفئة [18000;21000]

2- أحسب معدل الأجرة الشهرية لعمال هذه المؤسسة .

3- قام صاحب هذه المؤسسة برفع الأجور بـ 12%

- أحسب معدل الأجر الجديد .

4- مثل هذه السلسلة الإحصائية بالمدراج التكراري حيث (على محور الترتيب : كل 1cm يمثل 5 عمال)

التمرين الثالث : (03 نقط)

في سباق للدراجات قطع دراج مسافة 120km في 4,8h

1- ماهي السرعة المتوسطة لهذا الدراج . عبر عنها بـ : km.h^{-1} ، m.s^{-1}

2- إذا علمت أن قطر عجلة الدراجة هو 70cm .

- أحسب عدد الدورات التي تدورها العجلة خلال السباق.

التمرين الرابع : (02 نقط)

هرم منتظم قاعدته مربع طول ضلعه 4cm وإرتفاعه 6cm

1- أحسب محيط ومساحة القاعدة

2- أحسب المساحة الجانبية لهذا الهرم

3- أحسب حجمه

الجزء الثاني : (08 نقط)

مسألة

أنشئ مثلث RST حيث : $RS=6\text{cm}$ ، $ST=6,5\text{cm}$ ، $RT=2,5\text{cm}$

1- أثبت أن المثلث RST قائم في R

2- أحسب محيطه ومساحته.

3- أرسم الدائرة المحيطة بالمثلث RST . حدد مركزها وطول نصف قطرها .

• نقطة كيفية من [RT] بحيث : $RA=x$ ، الموازي لـ (TS) والمار من A يقطع [RS] في النقطة B

1- بذكر الخاصية المستعملة عبر عن RB ، AB بدلالة x .

2- أحسب بدلالة x محيط المثلث RAB .

3- أحسب قيمة x التي من أجلها يكون محيط المثلث RAB يساوي 6cm .