الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

متوسطة لعور صالح **مديرية التربية لولاية قسنطينة**

اختبارات الفصل الأول **السنة الدراسية: 2020\2021م**

اختبار في مادة : الرياضيات **المدة : ساعتان**

الجزء الأول: **(12ن)**

التمرين الأول: **(6 نقاط)**

ـ لتكن العبارة الجبرية **A** $A = (2x-1)^2 - 3(2x-1)$

1ـ أنشر و بسط العبارة **A**.

2 ـ حلل العبارة **A** إلى جداء عاملين

3ـ حل المعادلة التالية : $A = 0$

4ـ حل المتراجحة التالية مع تمثيل حلولها $A + 2 < 4x^2 - x + 3$

التمرين الثاني: **(3 نقاط)**

A ; B; C; D أعداد نسبية حيث:

$A = 2\sqrt{75}$ $B = \sqrt{48}$ $C = \sqrt{5}$ $D = 7\sqrt{3}$

3ـ اكتب A و B على شكل $a\sqrt{3}$

3ـ بين أن $((A \times D)^2) = 1500$

4ـ إجعل مقام النسبة عددا ناطقا حيث :

$$K = \frac{\sqrt{7} - 2}{3\sqrt{7}}$$

التمرين الثالث: **(3 نقاط)**

1ـ هل العددان **162** و **243** أوليان فيما بينهما.

2ـ بين أن: $\boldsymbol{M = 1}$ حيث $\boldsymbol{M = \frac{3}{2} \times \frac{162}{243}}$

ـ لبائع زهور **162** وردة حمراء و **243** وردة بيضاء أراد تجميعها في باقات بنفس اللون و نفس العدد من الورود في كل باقة .

3ـ ماهو الورود في كل باقة ؟

4ـ ماهو عدد الباقات الحمراء و عدد الباقات البيضاء.

<u>الوضعية الادماجية:</u> **(8 نقاط)**

ـ الشكل أعلاه يمثل بساط متحرك لنقل الحجارة إلى الشاحنات طوله هو $CD = 11.7$ و طول أرضيته هي $CA = 10.8$.

1ـ أحسب الطول DA.

2ـ أحسب الزاوية DCA بالتدوير من الوحدة الى الدرجة .

ـ علما أن طول ركيزة تثبيت البساط SH هو $2.5m$.

3ـ أحسب المسافة $\boldsymbol{CS}$.

4ـ أحسب النسبة $\boldsymbol{\frac{ch}{cd}}$.

ـ علما أن سرعة البساط هي $\boldsymbol{1,5\ m/s}$.

5ـ أحسب الزمن اللازم لإنقال الحجارة من النقطة $\boldsymbol{C}$ الى $\boldsymbol{d}$.