

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (04 نقاط)

(1) احسب PGCD (1053 ; 325)

(2) أكتب $\frac{325}{1053}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

(3) أوجد x حيث : $x^2 = \frac{325}{1053}$

التمرين الثاني : (04 نقاط)

$A = 2\sqrt{12} - \sqrt{147} + 5\sqrt{3}$; $B = \frac{3}{2\sqrt{3}}$ و B عدداً حيث :

(1) أكتب A على شكل $a\sqrt{3}$.

(2) اجعل مقام النسبة B عدداً ناطقاً .

(3) بين أن $(A - 1)(4B + 1)$ عدد طبيعي .

التمرين الثالث : (04 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيث $BC = 6 \text{ cm}$ و $AB = 3 \text{ cm}$

(1) بالاعتماد على أن $\cos \hat{C} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ احسب AC

(2) احسب $\sin \hat{C}$ ثم إستنتج قياس الزاوية $\hat{C}$

الجزء الثاني : (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول : قامت متوسطة بتنظيم رحلة جبلية لـ : 119 تلميذا يرافقهم 21 مؤطراً ، ولتسهيل رحلتهم قرر

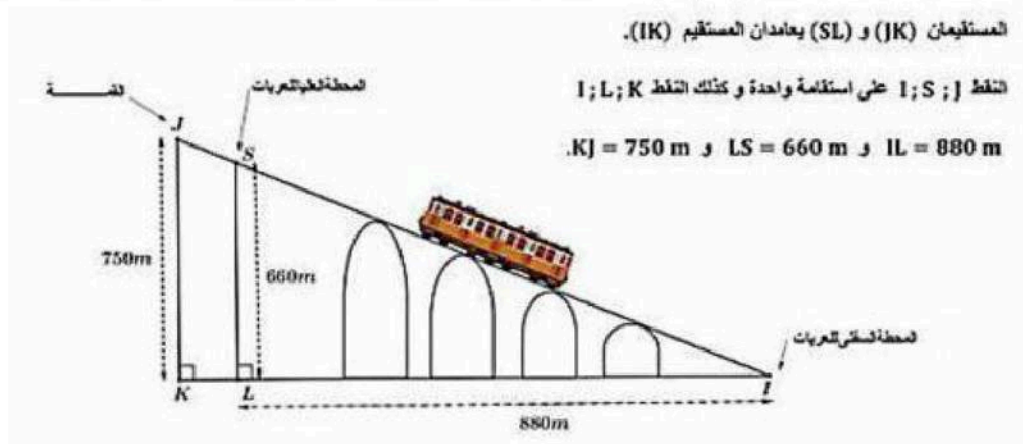
المدير تقسيمهم إلى مجموعات متماثلة من حيث عدد التلاميذ وعدد المؤطرين في كل مجموعة.

(1) ما هو أكبر عدد ممكن من المجموعات التي يمكن تشكيلها ؟

(2) كم عدد التلاميذ وعدد المؤطرين في كل مجموعة ؟

الجزء الثاني :

يتضمن برنامج الرحلة الصعود إلى قمة الجبل بركوب عربّة من العربات المخصصة لذلك والتي تمر بين المحطتين السفلية والعلوية كما هو موضح في الشكل المقابل ، تم يكمل بقية المسار مشياً وذلك لبلوغ القمة لـ .
المستقيمان (JK) و (SL) يعامدان المستقيم (IK).



- (1) اثبت أن المسافة بين المحطتين السفلية والعلوية هي 1100 m
(2) بعد بلوغ المحطة العلوية قام سمير بمواصلة رحلته مشيا حتى بلغ القمة أ- احسب المسافة
ب- استنتج المسافة التي قطعها سمير مشيا.

بالتوفيق للجميع