

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)

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

(1) أكتب A على شكل $a\sqrt{3}$.

(2) اجعل مقام النسبة B عددا ناطقا .

(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 استنتج قياس الزاوية \hat{C}

الجزء الثاني : (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

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

المدير تقسيمهم إلى مجموعات متاملة 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 ؟

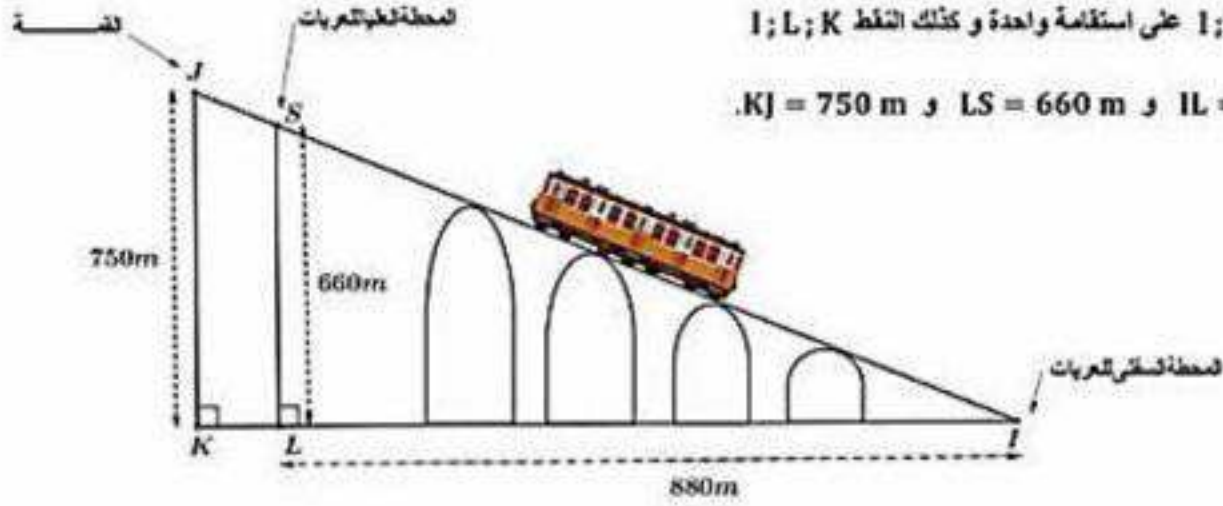
الجزء الثاني :

يتضمن برنامج الرحلة الصعود إلى قمة الجبل بركوب عربة من العربات المخصصة لذلك والتي تمر بين المحطتين السفلية والعلوية كما هو موضح في الشكل المقابل ، تم يكمل بقية المسار مشيا وذلك لبلوغ القمة ل .

المستقيمان (JK) و (SL) يعامدان المستقيم (IK).

النقط J ; S ; I على استقامة واحدة و كذلك النقط I ; L ; K

$KJ = 750 \text{ m}$ و $LS = 660 \text{ m}$ و $IL = 880 \text{ m}$



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

بالتوفيق للجميع