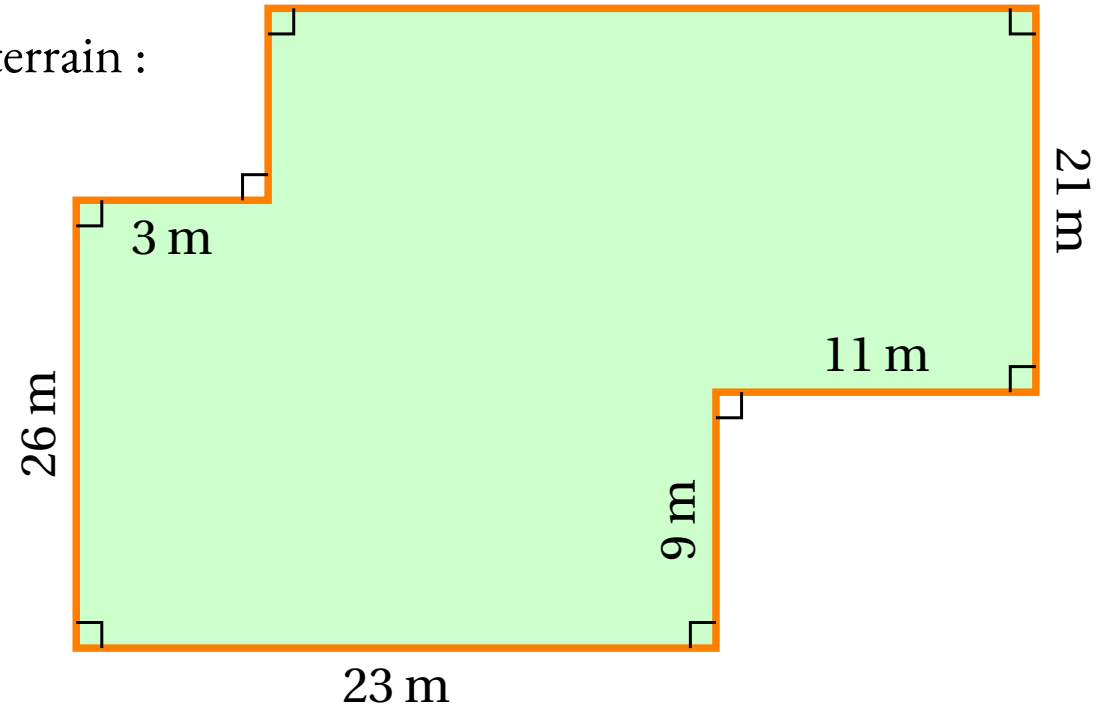
QDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 7,50 € le mètre.
L'herbe spéciale chèvre est vendue 17,30 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m^2 d'herbe.
Voici le plan de son terrain :



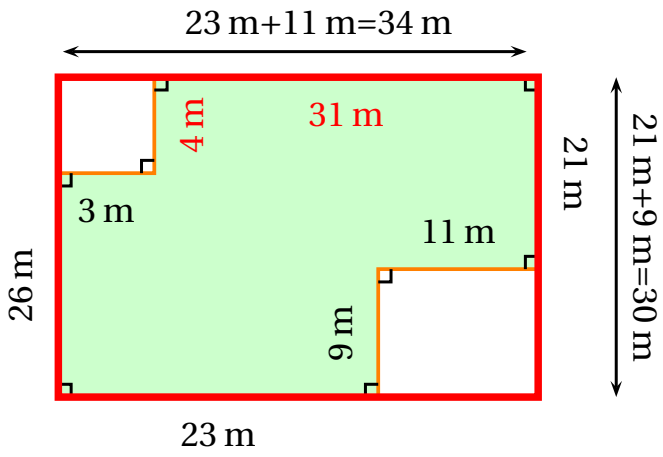
Combien va lui coûter cet aménagement ?

QDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud —- Correction

Pour résoudre ce problème, il faut passer par plusieurs étapes :

Calcul des mesures manquantes

Ce polygone peut s'inscrire dans un rectangle de la manière suivante :



Ce rectangle mesure 34 m sur 30 m, les mesures manquantes sont donc 4 m et 31 m.

Calcul du périmètre du terrain

On peut ajouter les mesures par la méthode de « fourmi » :

$\mathscr{P} = 23\,\text{m} + 9\,\text{m} + 11\,\text{m} + 21\,\text{m} + 31\,\text{m} + 4\,\text{m} + 3\,\text{m} + 26\,\text{m} = 128\,\text{m}$

On peut aussi remarquer que le périmètre du terrain est le même que celui du rectangle :

$\mathscr{P} = (34\,\text{m} + 30\,\text{m}) \times 2 = 64\,\text{m} \times 2 = 128\,\text{m}$

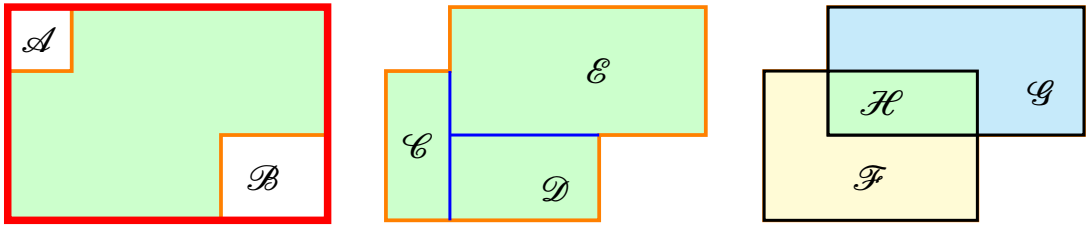
Calcul du prix de la clôture

Un mètre de clôture coûte 7,50 € :

$7{,}50\ € \times 128 = 960\ €$

Calcul de l'aire du terrain

On peut utiliser plusieurs méthodes.



Première méthode : Le grand rectangle moins $\mathscr{A}$ et $\mathscr{B}$

Grand rectangle : $34\,\text{m} \times 30\,\text{m} = 1020\,\text{m}^2$

$\mathscr{A} = 3\,\text{m} \times 4\,\text{m} = 12\,\text{m}^2$ et $\mathscr{B} = 11\,\text{m} \times 9\,\text{m} = 99\,\text{m}^2$

$1020\,\text{m}^2 - 99\,\text{m}^2 - 12\,\text{m}^2 = 909\,\text{m}^2$

Deuxième méthode : $\mathscr{C} + \mathscr{D} + \mathscr{E}$

$\mathscr{C} = 3\,\text{m} \times 26\,\text{m} = 78\,\text{m}^2$

$\mathscr{D} = 9\,\text{m} \times 20\,\text{m} = 180\,\text{m}^2$

$\mathscr{E} = 31\,\text{m} \times 21\,\text{m} = 651\,\text{m}^2$

$\mathscr{C} + \mathscr{D} + \mathscr{E} = 78\,\text{m}^2 + 180\,\text{m}^2 + 651\,\text{m}^2 = 909\,\text{m}^2$

Troisième méthode : $\mathscr{F} + \mathscr{G} - \mathscr{H}$

$\mathscr{F} = 23\,\text{m} \times 26\,\text{m} = 598\,\text{m}^2$

$\mathscr{G} = 21\,\text{m} \times 31\,\text{m} = 651\,\text{m}^2$

$\mathscr{H} = 20\,\text{m} \times 17\,\text{m} = 340\,\text{m}^2$

$\mathscr{F} + \mathscr{G} - \mathscr{H} = 598\,\text{m}^2 + 651\,\text{m}^2 - 340\,\text{m}^2 = 909\,\text{m}^2$

Calcul du prix du gazon

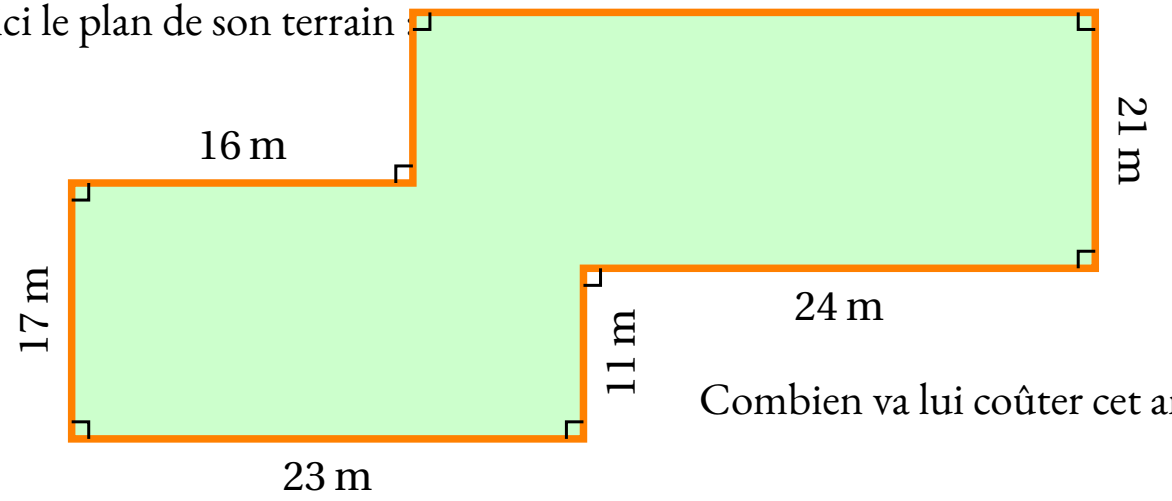
Un sac permet de semer $80\,\text{m}^2$ de terrain, $909\,\text{m}^2 \div 80\,\text{m}^2 \approx 11{,}4$

Il faut acheter 12 sacs à 17,30 € le sac. $12 \times 17{,}30\ € = 207{,}60\ €$.

Prix total : $960\ € + 207{,}60\ € = 1167{,}60\ €$

EDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 6,34 € le mètre. L'herbe spéciale chèvre est vendue 15,65 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m^2 d'herbe.
Voici le plan de son terrain :

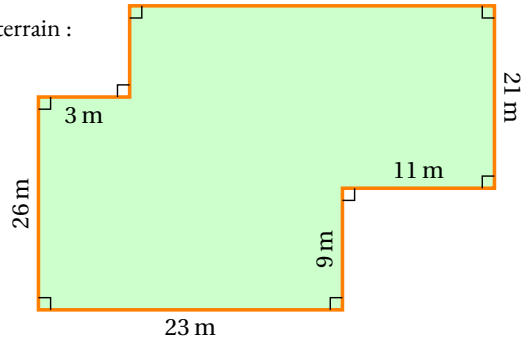


Combien va lui coûter cet aménagement ?

EDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud — Correction

QDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

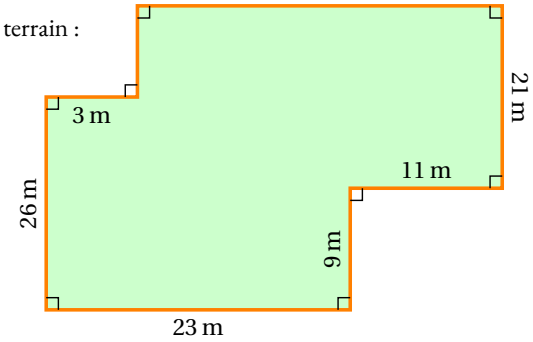
M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 7,50 € le mètre.
L'herbe spéciale chèvre est vendue 17,30 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m² d'herbe.
Voici le plan de son terrain :



Combien va lui coûter cet aménagement ?

QDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 7,50 € le mètre.
L'herbe spéciale chèvre est vendue 17,30 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m² d'herbe.
Voici le plan de son terrain :

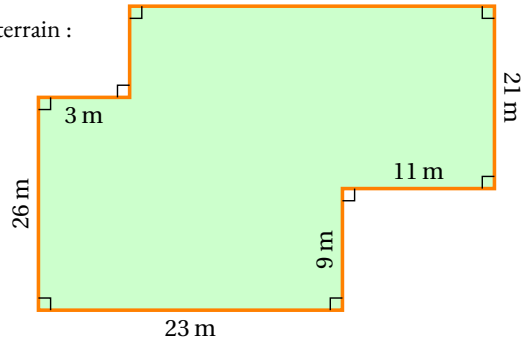


Combien va lui coûter cet aménagement ?

Aire et périmètre — Problèmes Sixième

QDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 7,50 € le mètre.
L'herbe spéciale chèvre est vendue 17,30 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m² d'herbe.
Voici le plan de son terrain :

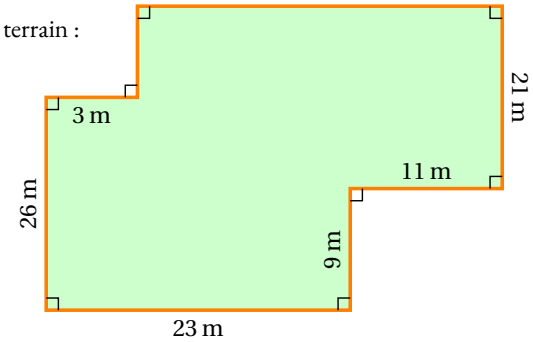


Combien va lui coûter cet aménagement ?

Aire et périmètre — Problèmes Sixième

QDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 7,50 € le mètre.
L'herbe spéciale chèvre est vendue 17,30 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m² d'herbe.
Voici le plan de son terrain :

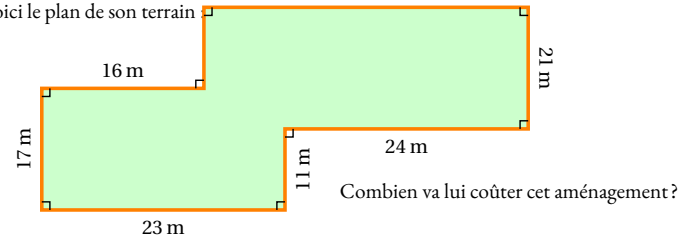


Combien va lui coûter cet aménagement ?

Aire et périmètre — Problèmes Sixième

EDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

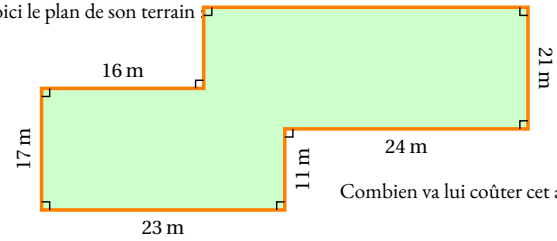
M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 6,34 € le mètre. L'herbe spéciale chèvre est vendue 15,65 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m^2 d'herbe.
Voici le plan de son terrain



Combien va lui coûter cet aménagement ?

EDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 6,34 € le mètre. L'herbe spéciale chèvre est vendue 15,65 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m^2 d'herbe.
Voici le plan de son terrain

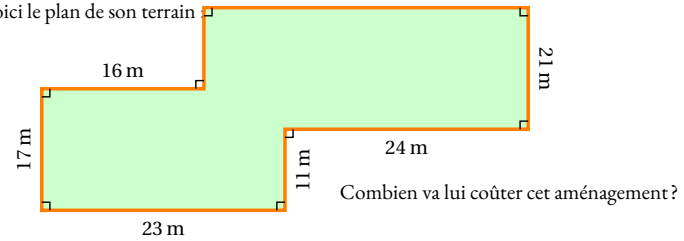


Combien va lui coûter cet aménagement ?

Aire et périmètre — Problèmes **Sixième**

EDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 6,34 € le mètre. L'herbe spéciale chèvre est vendue 15,65 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m^2 d'herbe.
Voici le plan de son terrain

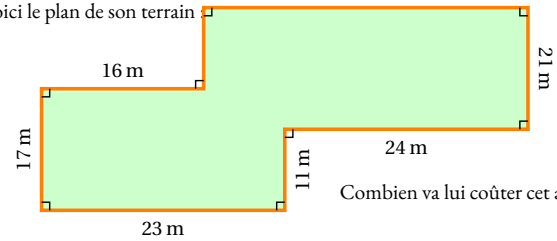


Combien va lui coûter cet aménagement ?

Aire et périmètre — Problèmes **Sixième**

EDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 6,34 € le mètre. L'herbe spéciale chèvre est vendue 15,65 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m^2 d'herbe.
Voici le plan de son terrain

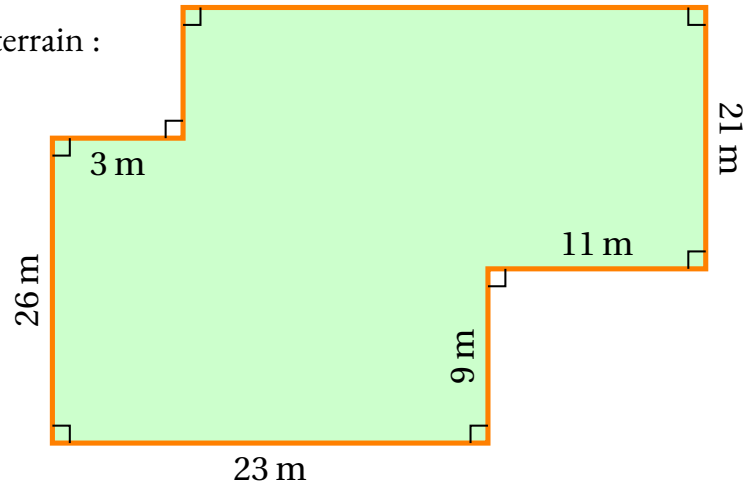


Combien va lui coûter cet aménagement ?

Aire et périmètre — Problèmes **Sixième**

QDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 7,50 € le mètre.
L'herbe spéciale chèvre est vendue 17,30 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m^2 d'herbe.
Voici le plan de son terrain :



Combien va lui coûter cet aménagement ?

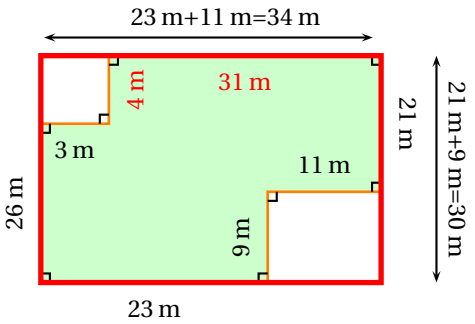
Aire et périmètre — Problèmes — Sixième

QDJ nº Gr7 — Correction

Pour résoudre ce problème, il faut passer par plusieurs étapes :

Calcul des mesures manquantes

Ce polygone peut s'inscrire dans un rectangle de la manière suivante :



Ce rectangle mesure 34 m sur 30 m, les mesures manquantes sont donc 4 m et 31 m.

Calcul du périmètre du terrain

On peut ajouter les mesures par la méthode de « fourmi » :
$\mathscr{P} = 23\,\text{m} + 9\,\text{m} + 11\,\text{m} + 21\,\text{m} + 31\,\text{m} + 4\,\text{m} + 3\,\text{m} + 26\,\text{m} = 128\,\text{m}$

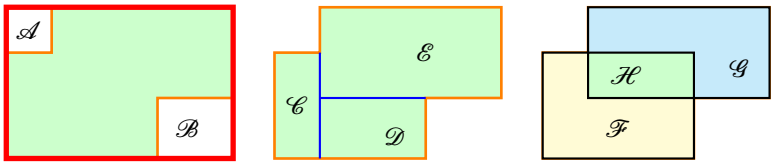
On peut aussi remarquer que le périmètre du terrain est le même que celui du rectangle :
$\mathscr{P} = (34\,\text{m} + 30\,\text{m}) \times 2 = 64\,\text{m} \times 2 = 128\,\text{m}$

Calcul du prix de la clôture

Un mètre de clôture coûte 7,50 € :
7,50 € × 128 = 960 €

Calcul de l'aire du terrain

On peut utiliser plusieurs méthodes.



Première méthode : Le grand rectangle moins $\mathscr{A}$ et $\mathscr{B}$
Grand rectangle : $34\,\text{m} \times 30\,\text{m} = 1020\,\text{m}^2$
$\mathscr{A} = 3\,\text{m} \times 4\,\text{m} = 12\,\text{m}^2$ et $\mathscr{B} = 11\,\text{m} \times 9\,\text{m} = 99\,\text{m}^2$
$1020\,\text{m}^2 - 99\,\text{m}^2 - 12\,\text{m}^2 = 909\,\text{m}^2$

Deuxième méthode : $\mathscr{C} + \mathscr{D} + \mathscr{E}$
$\mathscr{C} = 3\,\text{m} \times 26\,\text{m} = 78\,\text{m}^2$
$\mathscr{D} = 9\,\text{m} \times 20\,\text{m} = 180\,\text{m}^2$
$\mathscr{E} = 31\,\text{m} \times 21\,\text{m} = 651\,\text{m}^2$
$\mathscr{C} + \mathscr{D} + \mathscr{E} = 78\,\text{m}^2 + 180\,\text{m}^2 + 651\,\text{m}^2 = 909\,\text{m}^2$

Troisième méthode : $\mathscr{F} + \mathscr{G} - \mathscr{H}$
$\mathscr{F} = 23\,\text{m} \times 26\,\text{m} = 598\,\text{m}^2$
$\mathscr{G} = 21\,\text{m} \times 31\,\text{m} = 651\,\text{m}^2$
$\mathscr{H} = 20\,\text{m} \times 17\,\text{m} = 340\,\text{m}^2$
$\mathscr{F} + \mathscr{G} - \mathscr{H} = 598\,\text{m}^2 + 651\,\text{m}^2 - 340\,\text{m}^2 = 909\,\text{m}^2$

Calcul du prix du gazon

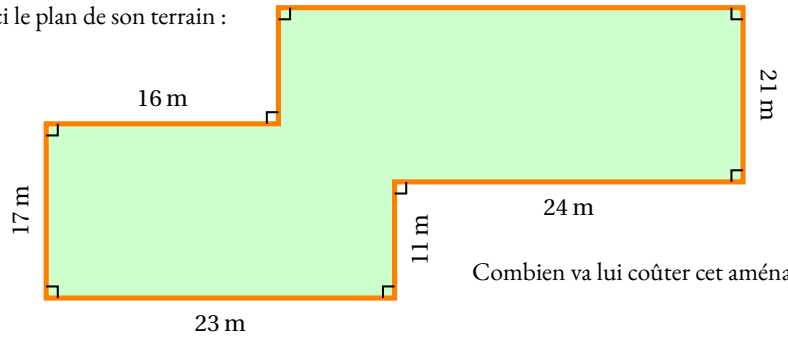
Un sac permet de semer $80\,\text{m}^2$ de terrain, $909\,\text{m}^2 \div 80\,\text{m}^2 \approx 11,4$
Il faut acheter 12 sacs à 17,30 € le sac. 12 × 17,30 € = 207,60 €.

Prix total : 960 € + 207,60 € = 1167,60 €



EDJ nº Gr7 — la chèvre de M. Arnaud

M. ARNAUD n'avait jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Le matin, elles s'enfuyaient du jardin pour aller manger les hortensias du voisin. Il se décide alors à clôturer son terrain et à replanter un peu d'herbe pour que le lieu soit hospitalier.
Chez Leroyrama, le grillage coûte 6,34 € le mètre. L'herbe spéciale chèvre est vendue 15,65 € pour un sac de 50 kg. Avec un sac on peut planter 80 m^2 d'herbe.
Voici le plan de son terrain :



Combien va lui coûter cet aménagement ?

Aire et périmètre — Problèmes

Sixième

EDJ nº Gr7

Correction

Informations légales

— **Auteur :** Fabrice ARNAUD
— **Web :** pi.ac3j.fr
— **Mail :** contact@ac3j.fr

— **Dernière modification :** 27 octobre 2026 à 10:06

Ce document a été écrit pour LaTeXavec l'éditeur VIM - Vi Improved Vim 9.1.2141
Il a été compilé sous Linux Ubuntu Resolute Raccoon (Le Raton Laveur résolu) 26.04 avec la distribution TeX Live 2025.20260124 et LuaTex 1.22.0

Le fichier source a été réalisé sous Linux Ubuntu avec l'éditeur Vim.

J'aimerais beaucoup rendre disponibles mes sources en TEX. Dans un monde idéal, je le ferai immédiatement. J'ai plusieurs fois constaté que des pilleurs du Net me volent mes fichiers pdf, retirent cette dernière page de licence, pour les mettre en ligne et parfois même les rendre payants. N'ayant pas les moyens de mettre un cabinet d'avocats sur cette contravention à la licence CC BY-NC-SA 4.0, je fais le choix de ne pas rendre mes sources disponibles.
La plupart des pdf proposés sur ce blog ne contiennent aucun filigrane, je ne les signe pas. Cela permet aux collègues, aux parents, aux élèves, de disposer d'un document anonyme dont chacun peut disposer en respectant la licence qui est particulièrement souple pour les utilisateurs non commerciaux. Je me suis contenté d'ajouter mes références sur cette dernière page. Seules les corrections d'examens contiennent un filigrane vertical. J'ai en effet constaté que certains sites peu scrupuleux, vendaient mes corrections alors qu'elles sont disponibles librement et gratuitement sur mon site. Cette solution est insatisfaisante, je n'ai pas trouvé mieux !
Les QR codes présents sur certains documents pointent vers le fichier pdf lui-même et sa correction. Ce lien ne pointe ni vers une page de mon blog ni vers une quelconque publicité. Vous pouvez le laisser si vous souhaitez que vos élèves accèdent au document en ligne avec sa correction.
Si vous êtes un enseignant et que vous diffusez ce document dans le cadre strict de votre établissement scolaire, inutile de vous poser des questions sur la licence ci-dessous ! Dans la mesure où vous limitez cette diffusion à votre classe ou un environnement numérique de travail privé, n'hésitez pas à vous servir !

Licence CC BY-NC-SA 4.0

Attribution
Pas d'Utilisation Commerciale
Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International

Ce document est placé sous licence CC-BY-NC-SA 4.0 qui impose certaines conditions de ré-utilisation.

Vous êtes autorisé à :

Partager — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats
Adapter — remixer, transformer et créer à partir du matériel

L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

Selon les conditions suivantes :

Attribution — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.
Pas d'Utilisation Commerciale — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Œuvre, tout ou partie du matériel la composant.
Partage dans les Mêmes Conditions — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale, vous devez diffuser l'œuvre modifiée dans les même conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'œuvre originale a été diffusée.
Pas de restrictions complémentaires — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Oeuvre dans les conditions décrites par la licence.

Consulter : 600Gr6https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr

Comment créditer cette œuvre ?

Ce document, **QDJ6.pdf**, a été crée par **Fabrice ARNAUD (contact@ac3j.fr)** le 27 octobre 2026 à 10:06.
Il est disponible en ligne sur **pi.ac3j.fr**, **Le blog de Fabrice ARNAUD**.
Adresse de l'article : **600Gr6https://pi.ac3j.fr/QDJ**