PROBLÈMES · RÉVISION DES ACQUIS

Problèmes : fonctions et géométrie

CORRIGÉ · Démarches et réponses

1 Un rectangle inscrit

A=x(14-x), 0<x<14. A-45=-(x-5)(x-9), donc 5≤x≤9. A=49-(x-7)² : maximum 49 cm².

2 Deux parcours

AC=√(36+64)=10, détour=6+8=14. Économie 4 unités, soit 4/14×100≈28,57 % du détour.

3 Une diagonale imposée

Longueur=√(169-25)=12 cm. Aire 60 cm², périmètre 34 cm. Carré de côté √60=2√15 cm.

PROBLÈMES · RÉVISION DES ACQUIS

Problèmes : fonctions et géométrie

CORRIGÉ · Démarches et réponses

4 Une production rentable

B>0 pour 3<q<15, donc q=4 à 14. B=36-(q-9)² : maximum 36 pour q=9.

5 Un point sur une droite

MA²=MB² impose x²=(x-4)², donc x=2. Alors y=5, M(2 ; 5), et MA=MB=√29. L'intersection est unique.

6 Un tarif plafonné

B=min(10+2t,24). À 3 h : A=12,B=16 ; à 6 h : 24,22 ; à 10 h : 40,24. Avant 7 h, B<A si t>5 ; après 7 h aussi. Donc t>5.