PROBLÈMES · APPLICATIONS VARIÉES

Problèmes : géométrie et hasard

CORRIGÉ · Démarches et réponses

1 Un angle

AB·AC=4, normes 4 et √10. Cosinus=1/√10 ; angle≈71,565°.

2 Un cercle

(x-2)²+(y+3)²=25. Centre (2 ; -3), rayon 5. Pour y=-3 : x=-3 ou 7.

3 Une projection

H=P+t(1 ; 1). 6+2t=2 donne t=-2, H(2 ; 0). Distance PH=√8=2√2.

PROBLÈMES · APPLICATIONS VARIÉES

Problèmes : géométrie et hasard

CORRIGÉ · Démarches et réponses

4 Deux fournisseurs

P(D)=0,8×0,03+0,2×0,08=0,04. P(B sachant D)=0,016/0,04=0,4.

5 Un jeu

E(X)=-1+1/3+1=1/3. E(X²)=2+1/3+6=25/3. V=25/3-1/9=74/9. Gain moyen théorique positif de 1/3 € si X est en euros.

6 Deux tirages

P(RR)=3/5×2/4=3/10. P(au moins une R)=1-(2/5)(1/4)=9/10.