

## **PC/APP 10**

### **Distance entre deux points**

#### Nouveaux concepts :

1. Trouve la distance entre les points de chaque paire :
  - a. A (2,1) et B (5,5)
  - b. P (-5,0) et Q (1,-4)
  - c. R (7,-2) et T (-3,0)
  - d. C (-10,-3) et D (-5,-4)
  - e. DÉFI ! F ( $x, 3x$ ) et G ( $-2x, -x$ )
2. Trouve le rayon d'un cercle de diamètre AB, où A (-3,5) et B (1,-1).
3. Trouve le périmètre du triangle ABC, étant donné A (5,-5), B (1,-2), et C (-4,10).
4. Utilise la formule de distances pour prouver que les points A (3,7), B (0,1), et C (-2,-3) sont colinéaires (dans une ligne droite).
5. DÉFI ! La distance entre P (2,6) et Q (10,y) est de  $d = 8,94427191$ . Quelle est la valeur de y ?

#### Concepts à réviser :

6. Si  $x = -2$ , trouve la valeur de  $8x + 3x^2 + 2x^0$ .
7. L'hypoténuse d'un triangle rectangle mesure 78,3 cm, et un des cathètes mesure 34,2 cm. Quelle est la longueur du troisième côté ?
8. Géométrie :
  - a. L'aire d'un carré est de  $25 \text{ cm}^2$ . Quel est son périmètre ?
  - b. L'aire d'un carré est de  $12 \text{ cm}^2$ . Quel est son périmètre ?
9. Multiplie :
  - a.  $4x(x + 3)$
  - b.  $x^2(2y + 3)$
10. Soit la relation linéaire  $y = 2x - 1$ . Quelle est la valeur de y si  $x = 3$  ?

Solutions :

1. a) 5      b)  $\sqrt{52} = 7,21$       c)  $\sqrt{104} = 10,20$       d)  $\sqrt{26} = 5,10$

2. 3,61

3. 35,49

4. Preuve : La distance AB + la distance BC = la distance AC

5.  $y = 10$

6. -2

7. 70,4 cm

8. a) 20 cm      b) 13,86 cm

9. a)  $4x^2 + 12x$       b)  $2x^2y + 3x^2$

10.  $y = 5$