

3<sup>e</sup> dépôt:  $6497,47 + 3000$   
 $= 9497,47 \$$   
 $n = 2$  semestres  
 $C_n = C_0(1 + i)^n$   
 $C_2 = 9497,47(1 + 2,5 \%)^2$   
 $= 9497,47(1,025)^2$   
 $\approx 9978,28$   
 Donc,  $9978,28 \$$  à la fin  
 de la 3<sup>e</sup> année.

4<sup>e</sup> dépôt:  $9978,28 + 3000$   
 $= 12\,978,28 \$$   
 $n = 52$  semaines  
 $C_n = C_0(1 + i)^n$   
 $C_{52} = 12\,978,28(1 + 0,1 \%)^{52}$   
 $= 12\,978,28(1,001)^{52}$   
 $\approx 13\,670,65$   
 Donc,  $13\,670,65 \$$  à la fin  
 de la 4<sup>e</sup> année.

5<sup>e</sup> dépôt:  $13\,670,65 + 3000$   
 $= 16\,670,65 \$$   
 $n = 4$  trimestres  
 $C_n = C_0(1 + i)^n$   
 $C_4 = 16\,670,65(1 + 1,2 \%)^4$   
 $= 16\,670,65(1,012)^4$   
 $\approx 17\,485,36$   
 Donc,  $17\,485,36 \$$  à la fin  
 de la 5<sup>e</sup> année.

Réponse: Non, c'est faux. Après ces 5 années de cotisation, le capital accumulé dans le REER de Mathis est de  $17\,485,36 \$$ .

**Page 288**

42. Probabilité de perdre:

$$P(\text{perdre}) = 1 - \left( \frac{1}{50} + \frac{1}{200} + \frac{1}{5000} \right)$$

$$= \frac{5000}{5000} - \left( \frac{100}{5000} + \frac{25}{5000} + \frac{1}{5000} \right)$$

$$= \frac{4874}{5000}$$

Espérance de gain de la proposition (A):

$$E_g = \frac{1}{50} \times (2000 - 100) + \frac{1}{200} \times (6000 - 100) + \frac{1}{5000} \times (80\,000 - 100) + \frac{4874}{5000} \times -100$$

$$= 38 + 29,50 + 15,98 - 97,48$$

$$= -14 \$$$

Espérance de gain de la proposition (B):

$$E_g = \frac{1}{50} \times (1500 - 80) + \frac{1}{200} \times (5000 - 80) + \frac{1}{5000} \times (72\,000 - 80) + \frac{4874}{5000} \times -80$$

$$= 28,40 + 24,60 + 14,384 - 77,984$$

$$= -10,60 \$$$

Espérance de gain de la proposition (C):

$$E_g = \frac{1}{50} \times (1000 - 50) + \frac{1}{200} \times (4000 - 50) + \frac{1}{5000} \times (50\,000 - 50) + \frac{4874}{5000} \times -50$$

$$= 19 + 19,75 + 9,99 - 48,74$$

$$= 0 \$$$

Réponse: En fonction des résultats, la proposition (A) est plus avantageuse pour le financement des activités.

**RÉVISION**

**Page 289**

1. d)    2. b)    3. c)    4. b)    5. d)    6. a)    7. d)    8. c)    9. b)

**Page 290**

10. b)    11. a)    12. d)    13. a)    14. c)    15. c)

**Page 291**

16. a)    17. c)    18. c)    19. b)    20. d)    21. b)

**Page 292**

22. b)    23. b)    24. b)    25. d)    26. a)

**Page 293**

27. a)    28. c)    29. a)    30. c)    31. b)

**Page 294**

32. b)    33. a)    34. b)    35. b)    36. b)

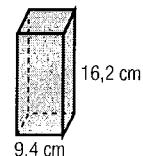
**Page 295**

37.  $V_{\text{prisme}} = A_B \times h$   
 $= c^2 \times h$   
 $= 9,4^2 \times 16,2$   
 $= 1431,432 \text{ cm}^3$

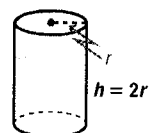
$V_{\text{cylindre}} = \pi r^2 h$   
 $1431,432 = \pi r^2 \times 2r$   
 $1431,432 = 2\pi r^3$   
 $r^3 = \frac{1431,432}{2\pi}$   
 $r = \sqrt[3]{\frac{1431,432}{2\pi}}$   
 $\approx 6,11 \text{ cm}$

$h = 2r$   
 $\approx 2 \times 6,11$   
 $\approx 12,22 \text{ cm}$

Prisme droit  
à base carrée



Cylindre  
circulaire droit



La mesure de la hauteur de ce cylindre est d'environ  $12,22 \text{ cm}$ .