



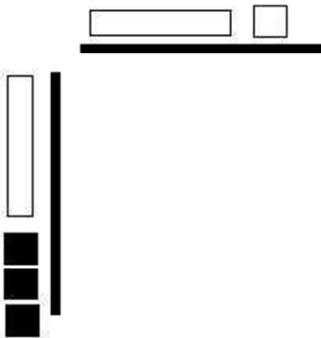


4. Évalue.

a) $(2x^2)^0$	b) $4^{-2}$	a) $4^{-3}$	b) $(2x^2)^0$	a) $5^{-4}$	b) $(-3x^2)^0$
c) $-8^4$	d) $(-5)^4$	c) $-6^4$	d) $(-8)^4$	c) $-4^4$	d) $(-3)^5$

**Partie 2 : Examen de mi-parcours 1 de l'année passée**

- Encercler les nombres premiers: 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
- Trouve les facteurs premiers en utilisant un arbre de facteur: 300
- Trouve le PGFC à l'aide d'un arbre de facteur:
  - 9 et 15
  - 36 et 88
- Trouve le PPCM à l'aide d'un arbre de facteur :
  - 6 et 9
  - 16 et 18
- Nombres Parfaits :
  - Écris 2 carrés parfaits: \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_
  - Écris 2 cubes parfaits: \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_
  - Nomme un nombre qui est un carré et un cube parfait: \_\_\_\_\_
- Factoriser par enlever le PGFC.
  - $6m^2 + 9m$
  - $15x^2 - 10xy - 20xz$
- Développe et simplifie les polynômes suivants:
  - $2y(y + 5)$
  - $(x - 2)(x - 3)$
  - $(4k - 2)(2k + 3)$
- Factoriser avec différence de carré.
  - $m^2 - 49$
  - $4c^2 - 100$
- Factoriser avec somme et produit.
  - $x^2 - 11x + 10$
  - $2x^2 - 2x - 60$
- Factoriser avec décomposition.
  - $3a^2 + a - 2$
  - $2p^2 - 19p + 9$
- Identifie le(s) type(s) de factorisation nécessaire pour factoriser les questions suivantes et ensuite factorise.
  - $x^2 + 4x - 45$
  - $t^3 + t^2$
  - $x^2 - 25$
  - $2m^2 - 5m + 3$
  - $6xy^2 + 3xy - 18x^2y^2$
  - $16a^2 - 36$
- Dessine le produit et donne la réponse finale



13. Complète le tableau suivant, en montrant avec un crochet tous les systèmes numériques auxquels chaque nombre appartient.

	Naturel positif	Naturel	Entier	Rationnel	Irrationnel
-6					
$7.\overline{534}$					
$\sqrt{49}$					
1.2651963...					
0					

14. Change les radicaux entiers en radicaux composés, le plus simplifier que possible.

a)  $\sqrt{80}$                       b)  $-3\sqrt{32}$                       c)  $\sqrt[3]{16}$                       d)  $\sqrt{54}$

15. Change le radical composé en radical entier.

a)  $3\sqrt{7}$                       b)  $3\sqrt[3]{4}$                       c)  $2\sqrt[3]{6}$                       d)  $5\sqrt{5}$

16. Écris sous la forme d'un radical, ensuite, résous (évalue).

e)  $16^{5/4} =$  \_\_\_\_\_

f)  $125^{1/3} =$  \_\_\_\_\_

g)  $49^{1.5} =$  \_\_\_\_\_

h)  $64^{2/3} =$  \_\_\_\_\_

17. Écris comme un radical exponentiel (radical fractionnaire).

a)  $\sqrt[3]{a^2}$                       b)  $\sqrt[4]{6}$                       c)  $\sqrt{12}$                       d)  $(\sqrt{m})^3$

18. Simplifie comme une seule puissance (base et exposant). (N'oublie pas qu'il ne faut jamais avoir les exposants négatifs)

a.  $(7^2)^3$                       b.  $\frac{x^4 * x^7}{x^2}$                       c.  $(a^2b^3)^5$                       d.  $\left(\frac{2^{10}}{2^5}\right)^{-2}$

e.  $\frac{25m^2n^3}{5m^4n^2}$                       f.  $(x^4y^5)(x^3y^2)^{-2}$                       g.  $\frac{(3a^{-2}b^{-1})^2}{3^{-2}a^3b^5}$

19. Évalue.

a)  $(2x^2)^0$                       b)  $4^{-2}$                       c)  $-8^4$                       d)  $(-5)^4$                       e)  $\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{2}\right)^2$                       f)  $\left(\left(\frac{2}{3}\right)^2 - \left(\frac{1}{2}\right)^2\right)^2$                       g)  $\left(\frac{64^{1/2}}{64^{1/3}}\right)^2$