**Révision: Test D’Unité # 2 (Racines et Puissances – AN2 & AN3)**

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Naturel positif | Naturel | Entier | Rationnel | Irrationnel |
| -6 |  |  |  |  |  |
| 7,534 |  |  |  |  |  |
| $$\sqrt{49}$$ |  |  |  |  |  |
| 1. 2651963… |  |  |  |  |  |
| 0 |  |  |  |  |  |

1. Change en radicaux composés, le plus simplifier que possible.
2. $\sqrt{80}$ b) - 3$\sqrt{32}$ c) $\sqrt[3]{16}$ d) √54
3. Change le radical composé en radical entier.
4. 3$\sqrt{7}$ b) c) d) 5$\sqrt{5}$
5. Écris sous la forme d’un radical, ensuite, résous (évalue).
6. 16 5/4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. 125 1/3= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. 49 1,5 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. 64 2/3 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. Écris comme une puissance.
11.  b) $\sqrt[5]{64}$ c) $\sqrt{140}$ d) ($\sqrt{m}$ )5

 \

**Choix multiples :**

1. **Simplifie** comme une seule puissance (**base et exposant**) : **(x-3y5) (x-3y2)-4**

A) $\frac{x^{9}}{y^{3}}$ B) $\frac{x^{24}}{y^{28}}$ C) $x^{9}y^{-3}$ D) $x^{24}y^{-28}$

1. **Simplifie** comme une seule puissance (**base et exposant**) : $\frac{\left(4a^{2}b^{-2}\right)^{-2}}{4b^{2}}$

A) $\frac{b^{2}}{4^{3}a^{4}}$ B) $\frac{4^{-3}b^{2}}{a^{4}}$ C) $\frac{4^{3}b^{2}}{a^{4}}$ D) $\frac{a^{4}}{4^{3}b^{2}}$

1. **Simplifie** comme une seule puissance (**base et exposant**) : **(x-2y3z3)-2**

A)$ x^{-4}yz$ B)$\frac{y^{6}z^{6}}{x^{4}}$ C) $x^{4}y^{-6}z^{-6}$ D) $\frac{x^{4}}{y^{6}z^{6}}$

1. Évalue.

 a) (2x2)0 b) 4-2 c) -84 d) (-5)4  e) (-3)4  f) $\left(\frac{64^{\frac{1}{2}}}{64^{\frac{1}{3}}}\right)^{2}$