# Révision pour Test #1 (1-10) – PC/APP 10

1. Simplifie les expressions suivantes.
	1. $\left(\frac{9z^{6}}{16y^{2}}\right)^{-\frac{1}{2}}$ c. $\frac{(3mn^{3})^{2}(3m^{4})}{9mn}$
	2. $\left(\frac{343}{1331}\right)^{\frac{1}{3}}$ d. $\sqrt[3]{x^{\frac{3}{4}}y^{3}z^{\frac{1}{2}}}$
2. Résous, si possible, les expressions suivantes.
3. $\sqrt[4]{6561}$ c. $4^{\frac{5}{2}}$
4. $\sqrt[5]{243a^{6}b^{10}}$ d. $\sqrt[4]{-16}$
5. Exprime les expressions suivantes sous la forme indiquée.
6. $\sqrt{142^{4}}$ (forme exposant) c. $12^{\frac{2}{5}}$ (forme radicale)
7. $\left[(7^{2})^{\frac{1}{5}}\right]^{\frac{2}{3}}$ (forme radicale) d. $\left(\sqrt[3]{\sqrt{168}}\right)^{\frac{1}{2}}$(forme exposant)
8. Simplifie les expressions suivantes sous la forme indiquée.
9. $2\sqrt{7}$ (radical entier)
10. $8\sqrt{3}$ (radical entier)
11. $\sqrt{320}$ (radical composé)
12. $\sqrt{507}$ (radical composé)
13. Élimine le radical au dénominateur.
	1. $\frac{2}{\sqrt{5}}$ b. $\frac{5}{\sqrt{10}}$
14. Estime la valeur des racines suivantes (erreur de ).
	1. $\sqrt[3]{38}$ b. $\sqrt{95}$
15. Multiplie ou divise les radicaux suivants.
16. $\frac{15\sqrt{44}}{3\sqrt{11}}$ b. $(2-3\sqrt{3})(5+\sqrt{3})$ *(utilise la distributivité!)*
17. Soit le nombre naturel 3 375. S’agit-il d’un carré parfait, d’un cube parfait, ou ni l’un ni l’autre? Démontre la preuve. Le cas échéant, donne la valeur de sa racine.
18. Décompose 9 702 en facteurs premiers.
19. Quel est le plus petit commun multiple de 26 et 12?
20. Ordonne les nombres rationnels et irrationnels suivants sur une droite numérique. Indique lesquels sont irrationnels.

, , , , 