

Questions et problèmes donnés à l'examen de janvier 1883

POUR L'ADMISSION À L'ÉTUDE

ARITHMÉTIQUE.

1. Extrayez la racine cubique de $7\frac{2}{3}$ à deux décimales.
 " " carrée de $.016$ à trois décimales.
2. Un vaisseau, à 40 milles du rivage, fait une voie d'eau par laquelle pénètrent $3\frac{3}{4}$ tonnes d'eau en 12 minutes. On pompe 12 tonnes par heure, et 60 tonnes suffiraient pour le faire sombrer. Avec quelle vitesse doit-il s'approcher de terre pour arriver juste au moment où il sombrerait.
3. Simplifiez la fraction suivante : $0.004 \div 0.0005$
4. Si les $\frac{3}{4}$ de $1\frac{1}{2}$ d'une propriété vaut \$300, quelle est la valeur de $\frac{2\frac{1}{2}}{\frac{1}{4}}$ de cette propriété ?
5. Un train parti de Toronto pour Montréal à 6.25 a. m., a une vitesse uniforme de 66 pieds par seconde; à quelle heure arrivera-t-il à Montréal la distance étant de 333 milles? A quelle distance de Montréal rencontrera-t-il un second train parti de cette dernière ville pour Toronto à 8 hrs a. m., allant un tiers plus vite que le premier.
6. Trouvez le plus petit commun multiple de 633 et 844.
7. Trouvez la valeur de $3\frac{1}{2} \div (7\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}) + \frac{\frac{5}{7} - \frac{1}{4}}{\frac{3}{8} \times \frac{7}{9}} \times \5.67
8. Exprimez les $\frac{3}{8}$ de 2 qrts. et 14 lbs. en décimales d'un quintal.
9. Trouvez la surface d'un rectangle dont la base est 12 vrgs. et 2 pds. et la hauteur 5 vrgs. 1 pd.
10. La surface d'un champ rectangulaire est 5 acres, 1 rood, 36 perches; Sa longueur est 267 vrgs. 2 pds. Quelle est sa largeur?
11. Simplifiez la fraction suivante : $\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}}}$
12. Divisez 2078.61 par 579, et 1.00 par .0001.
13. Un homme va à pied à une certaine distance et revient à cheval dans 3h. 45m. Il pourrait parcourir la même distance aller et retour à cheval en $2\frac{3}{4}$ heures; combien de temps mettrait-il à faire ce même trajet en allant à pied aller et retour?