

# *Certificat d'Etudes (1)*

Un marchand de vaisselle achète 1500 assiettes au prix de 2 800 francs le mille. Il en casse 12 et revend les autres 180 francs la douzaine. Calculez son bénéfice.

# *Certificat d'Études (2)*

Un robinet en mauvais état laisse perdre 2 litres d'eau toutes les 12 minutes. Si le mètre cube d'eau est payé 1 fr 45, quelle sera la perte en argent en une année ?

# *Certificat d'Etudes (3)*

Les  $\frac{3}{8}$  d'une pièce de drap ont été vendus 8 649 francs au prix de 320 francs le mètre. Calculez la longueur totale de la pièce de drap.

# *Certificat d'Etudes (4)*

Un employé subit chaque mois une retenue de 855 francs correspondant à 9% de son salaire brut. Quel est le montant de son salaire brut ?

# *Certificat d'Etudes (5)*

Votre mère achète un tapis carré de 2 m. 20 de côté à 245 francs le mètre carré. Si elle le borde d'un galon qui lui coûte 9 francs le mètre, à combien lui reviendra son tapis bordé ?

# *Certificat d'Etudes (6)*

Un avion de transport atterrit à 14h10 après avoir effectué un vol de 2 h 32 minutes à la vitesse moyenne de 285 kilomètres par heure. Quelle distance a-t-il parcourue ?

# *Certificat d'Etudes (7)*

Une allée de 3 hm. 9 de long est bordée, d'un seul côté, d'arbres plantés à 15 mètres les uns des autres. Combien devez-vous compter d'arbres s'il s'en trouve un à chaque extrémité ?

# *Certificat d'Etudes (8)*

Une maison neuve compte 18 fenêtres, à garnir chacune de 8 carreaux de 48 cm x 42 cm. A combien reviendra le vitrage si le verre coute 157 fr 50 le mètre carré et si la pose des carreaux revient à 24 francs par fenêtre ?

# *Certificat d'Etudes (9)*

Un cultivateur a récolté 126 hectolitres de blé dont il a vendu la moitié au prix de 750 francs le quintal\*. Combien cette vente lui a-t-elle rapporté, si l'hectolitre de blé pèse 81 kilogrammes ?

*(\*) 1 quintal = 100 kilos*

# *Certificat d'Etudes (10)*

Un table rectangulaire mesure 4 m. 20 de périmètre et sa longueur est le double de sa largeur. On veut la recouvrir d'une toile cirée qui débordera de 8 cm sur tout son pourtour. Calculez le périmètre de la toile et son prix (à 250 francs le mètre carré).

# *Certificat d'Etudes (11)*

Un terrain à bâtir est représenté sur un plan à l'échelle  $1/500$  par un rectangle de 27 centimètres de long sur 21 centimètres de large. Calculer la valeur de ce terrain, à 38 francs le mètre carré.

# *Certificat d'Etudes (12)*

Un ouvrier gagne 33 francs par heure de travail et travaille 40 heures par semaine. Combien gagne-t-il dans son année ? (compter 52 semaines). Il trouve un autre emploi où il serait payé 5 850 francs par mois. Aura-t-il intérêt à l'accepter ?

# *Certificat d'Etudes (13)*

Une pièce d'étoffe mesurait 84 mètres. La couturière en a pris une première fois le quart, puis une seconde fois le tiers du reste. Elle a enfin fait dix coupons égaux dans la longueur restante. Quelle est la longueur d'un coupon ?

# *Certificat d'Etudes (14)*

Un artisan dépense 108 francs par jour en moyenne pour nourrir sa famille et 2016 francs par mois pour ses besoins divers. En travaillant 290 jours par an, il a pu, en deux ans, payer avec ses économies sur son gain une dette de 26 476 francs. Combien a-t-il gagné, en moyenne, par jour de travail ?

# *Certificat d'Etudes (15)*

Un oncle en mourant laisse à ses trois neveux une maison estimée 317 300 francs, une vigne estimée 69 600 francs et enfin une somme d'argent de 244 000 francs. Les droits de succession d'élèveront à 202 500 francs. Quelle est la valeur de la part de chaque héritier ?

# *Certificat d'Etudes (16)*

Les élèves d'une école, au nombre de 65, achètent un poste de TSF qui leur revient à 9 288 francs. La caisse des écoles en paie le quart, l'amicale des anciens élèves le tiers. Une fête scolaire produit 2 570 francs. Quelle somme chaque élève aura-t-il à payer pour achever le paiement ?

# *Certificat d'Etudes (17)*

Un ouvrier est payé au tarif de 32 francs de l'heure. Il a travaillé 8 heures par jour et 24 jours pendant le mois de mai. On lui a retenu 456 francs sur son salaire. Il a dépensé 650 francs pour se loger, 745 francs en frais divers et enfin 62 francs par jour pour sa nourriture. Trouvez quelle somme il a pu mettre de côté.

# *Certificat d'Etudes (18)*

Un fermier possède 12 vaches qui lui donnent une moyenne de 9 litres de lait par jour. Le litre de lait pèse 1 kg. 034 et donne 16% de son poids de crème. Le poids du beurre obtenu est égal au quart du poids de la crème. Calculez quel poids de beurre ce fermier peut fabriquer en une semaine.

# *Certificat d'Etudes (19)*

Pour confectionner 96 chemises, il a fallu 270 mètres d'étoffe valant 52 fr. 20 le mètre et pour 480 francs de fil et de boutons. L'ouvrière qui a confectionné ces chemises gagne 117 francs par jour et a dû y consacrer 66 journées de travail. Quel est le prix de revient d'une chemise ?

# *Certificat d'Etudes (20)*

Un marchand de primeurs achète 24 kilogrammes d'oranges choisies et de même poids au prix de 42 francs le kilogramme. Il les revend en détail à raison de 9 francs les 2 oranges. Mais 6 oranges gâtées sont invendables. Le marchand réalise néanmoins un bénéfice total de 261 francs.

Calculez combien d'oranges il avait achetées.

# *Certificat d'Etudes (21)*

Votre mère achète, pour vous faire confectionner une robe, 5 mètres de tissu en 70 cm de large à 162 fr. 50 le mètre. Elle fournit pour 80 fr 50 de boutons et de fil et paie 475 francs à la couturière. Sachant que votre père gagne 28 fr 50 à l'heure, combien devra-t-il faire de journées de 8 heures pour payer votre robe ?

# *Certificat d'Études (22)*

Une ménagère achète 15 kilogrammes de prunes pour faire des confitures. Elle enlève les noyaux qui représentent un quart du poids total et elle ajoute un poids de sucre égal au poids de la pulpe des prunes. Sachant que la cuisson fera perdre au mélange le quart de son poids, combien de pots de 625 grammes la ménagère pourra-t-elle remplir ?

# *Certificat d'Etudes (23)*

Un cultivateur possède 5 vaches qui lui procurent en moyenne chacune 8 litres de lait par jour. De 2 litre de lait on retire 20 centilitres de crème et 1 litre de crème donne 250 grammes de beurre. Si le beurre vaut 56 francs le kilogramme, calculez quelle somme rapporte au cultivateur, en une semaine, ses 5 vaches.

# *Certificat d'Etudes (24)*

Un ouvrier a été malade pendant deux semaines. Il a reçu 4 visites de médecin à 100 francs l'une et il a acheté pour 192 francs de remèdes. Il a perdu 12 journées de travail payées 260 francs la journée. Les assurances sociales lui remboursent 70% des frais médicaux et 85% des médicaments. Elles lui paient en outre 50% de son salaire perdu. Quelle somme les assurances lui donneront-ils ? Combien a-t-il perdu ?