III.—On demande de calculer quelle est, par jour, par semaine, par mois et pour l'année, la dépense : 10 d'un fumeur ;—20 d'un buveur de goutte ;—30 d'un habitué de l'auberge ;—40 d'un individu qui fume et boit la goutte ;—50 de celui qui fume et fréquente l'auberge ;—60 de celui qui boit la goute et fréquente l'auberge ;—70 d'un individu qui fait les trois consommations à la fois.

Solution .- Dépense d'un fumeur :

```
      Par semaine...
      0f,45

      Par an...
      0f,45 \times 52 semaines = 23f,40.

      Par jour...
      0f,45 : 7 = 0f,06.

      Par mois...
      23f,40 : 12 = 1f,78.
```

20 Dépense d'un buveur de goutte :

```
Par jour..... 0f,15

Par semaine... 0f,15 \bowtie 7 = 1f,05.

Par mois.... 0f.15 \bowtie 30 = 4f,50.

En 7 mois de séjour au pays, 4,50 \bowtie 7 = 31f,50.
```

30 Dépense d'un habitué d'auberge :

```
Eu 7 mois de séjour, 5150f: 80 personnes = 64f,37.
Par mois...... 64f,37: 7 = 9f,19.
Par jour...... 9f,19: 30 = 0f,306.
Par semaine... 0f,306 \bowtie 7 = 2f,14.
```

40 Dépense d'un fumeur et buveur de goutte :

```
      Par jour.....
      0f,06 \bowtie 0f,15 = 0f,21.

      Par semaine...
      0f,45 \bowtie 1f,05 = 1f,50.

      Par mois.....
      1f,78 \bowtie 4f,50 = 6f,28.

      Par au......
      23f,40 \bowtie 31f,50 = 54f,90.
```

50 Dépense d'un fumeur et habitué d'auberge :

```
      Par jour
      0f,06 \bowtie
      0f,306] = 0f,366.

      Par semaine
      0f,45 \bowtie
      2f,14 = 2f,59.

      Par mois
      1f,78 \bowtie
      9f,19 = 10f,97.

      Par an
      23f,40 \bowtie
      64f,37 = 87f,77.
```

60 Dépense d'un buveur de goutte et habitué d'auberge :

```
      Par jour.....
      0f,15 \times 0f,306 = 0f,456.

      Par semaine...
      1f,05 \times 2f,14 = 3f,19.

      Par mois.....
      4f,50 \times 9f,19 = 13f,69.

      Par an.....
      31f,50 \times 64f,17 = 95f,87.
```

70 Dépense d'un individu qui fait les trois consommations.

IV.—On demande aussi à combien ces dépenses superflues de l'année réduisent l'économie faite pendant l'émigration : 10 pour un fumeur sculement;—20 pour un buveur de goutte;—30 pour un habitué de l'auberge ;—40 pour un individu qui fume et boit la goutte;—50 pour celui qui fume et fréquente l'auberge ;—60 pour celui qui boit la goutte et fréquente l'auberge ;—70 pour celui qui fait à la fois les trois dépenses.

Solution .- lo pour un fumeur, l'économie est

V.—Frappés par la démonstration que ces calculs leur ont donnée, 20 de ces hommes ont renoncé à la fréquentation de l'auberge et au jeu, et se sont procuré chacun un tour pour s'occuper des petits travaux industriels qu'on fabrique dans les villages voisins. Après quelques essais qui produisaient seulement 50c., puis 1f. par semaine, ils sont parvenus, depuis un an, à gagner régulièrement 3f. par semaine, pendant les 5 mois d'hiver. Ce petit revenu, joint aux sommes qu'ils ont cessé de dépenser inutilement, les met dans un ét at d'aisance relative.

On demande: 10 quel est le produit de ce travail par jour, par semaine, par mois, et pendant les cinq mois d'hiver, pour chacun de ces ouvriers; —20 pour 20 ouvriers;—30 quelle est la différence de situation par semaine, par mois et pour l'année, entre l'ouvrier qui travaille pendant les 5 mois d'hiver, en cessant de faire des dépenses inutiles, et l'habitué de l'auberge;—40 entre cet ouvrier et le buveur de goutte, habitué de l'auberge;—50 entre cet ouvrier et l'homme oisif qui fume, boit la goutte et fréquente le cabaret;—60 à combien s'élèvera cette différence au bout de 20 ans, si les uns et les autres continuent ainsi.

Solution .- 10 Produit du travail d'un ouvrier pendant l'hiver :

```
Par semaine, 3 fr.
Par jour, 3: 7 = 06,428.
Pour 5 mois, ou 150 jours, soit 21 semaines, 36 \bowtie 21 = 636.
Par mois, 636 : 5 = 126,60.
```

20 Produit du travail des 20 ouvriers :

30 Différence de situation entre l'ouvrier laborieux et l'habitué d'auberge :

40 Différence entre l'ouvrier et le buveur de goutte, hahitué de l'auberge :

```
      Par semaine, recette du 1er.
      3f; dépense du

      2e, 3,19;
      3,19 = 6f19

      Par mois, id. 12f,60; id. 13f,69; 12f,60 ⋈ 13.69 = 26f,29

      Par an id. 5 mois 63f: dép. de l'année 95f,87;
      63f ⋈ 95,87 = 158f,87
```

50 Différence entre l'ouvrier et l'oisif qui fait les trois consommations :

```
Par semaine, recette du 1er 3f; dép. du 2c, 3f,64 = 6,64 | 3f,64 : ... 3f \times 3f,64 = 6,64 | Par mois, id. 12f,60; id 15f,27; 12f,60 \times 15f,37 = 27,97 | Par an, id. 5 mois, 63f; dép. de l'année, 119f,27; ... 63f \times 119f,27 = 182,27
```

60 Différence au bout de 20 ans :

Entre l'ouvrier tempérant et l'oisif habitué de					
l'auberge	127f,37	پسز	20	-	25471,40
Id. et le buveur de goutte habitué	158f,87	بسز	20	=	3177f,40
	182f,27				3645f,40

VI.—On demande encore quelle serait l'économie qui résulterait pour la commune de.... par jour, par semaine, par mois, par an et en 20 ans, si : 10 les 80 habitués de l'auberge,—20 les 60 buveurs de goutte,—30 les 104 fumeurs, s'arrachaient à leurs habitudes ;—40 si tous supprimaient ces consommations ;—50 quel serait l'accroissement de richesse de la population, par jour, semaine, mois, année et en 20 ans, si, en outre de renoncer à ces dépenses superflues, les 60 hommes inoccupés pendant les 5 mois d'hiver se livraient au travail analogue à celui de leurs anciens compagnons qui se sont ravisés et qui gagnent actuellement 3 francs par semaine.

Solution.—10 Economie résultant de la non-fréquentation de l'auberge par les 80 habitués;

20 Economie résultant de la suppression de la goutte pour les 60 buveurs :

30 Economie résultant de la suppression du tabac pour les 104 fumeurs.

Par jour		6f,24.
Par semaine	0f,45 > 104 =	46f,80.
Par mois		185f,12.
Par an	23f.40 ⋈ 104 =	2433f,60.
En 20 ans	2433f,60 × 20 =	48672f, "

40 Economie résultant de la suppression de toutes ces dépenses :

NATURE	MONTANT PAR							
DEPENSES.	jour.	semaine.	mois.	année.	en 20 ans.			
Bière et vin	24f, 48	171f, 20	735f, 20	5149 f , 60	102992f			
Liqueurs	9 "	63, "	270, "	1890, "	37800			
Tabac	6, 24	46, 80	185, 12	2433, 60	48672			
Total	39, 72	281, "	1190, 32	9473, 20	189464			