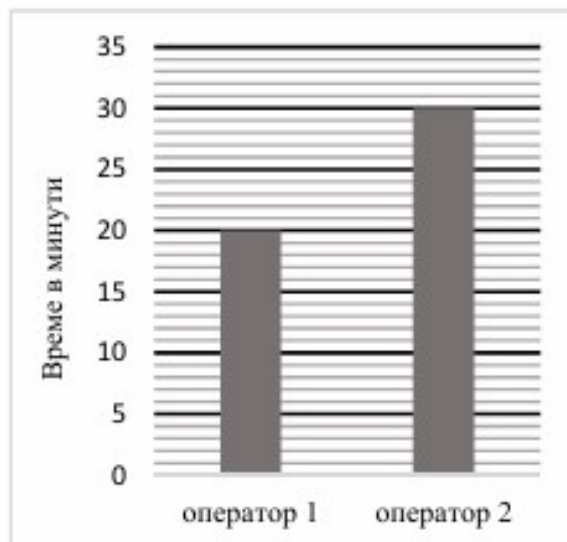


ПРИМЕРНИ ЗАДАЧИ С КРАТЪК СВОБОДЕН ОТГОВОР

1. На диаграмата е представено времето в минути, за което всеки от двама оператори на машина сам почиства пода на спортна зала. Като използвате данните от диаграмата, в листа за отговори запишете:

А) Каква част от пода на спортната зала оператор 1 може да почисти сам за 1 минута?

Б) За колко минути двамата оператори заедно ще почистят цялата площ на пода?



2. Три туристически агенции „Атлас“, „Блян“ и „Мечта“ разполагат общо с 240 пакета за екскурзии в чужбина и продали $\frac{3}{4}$ от тези пакети, като всяка от агенциите е продала различен брой от тях. Като използване представените в таблицата данни за всички продадени пакети в проценти, в листа за отговори запишете:

| Туристическа агенция | „Атлас“ | „Блян“ | „Мечта“ |
|-------------------------|---------|--------|---------|
| % от продадените пакети |% | 30% | 50% |

А) Колко процента от всички продадени пакети е продала агенция „Атлас“?

Б) Колко броя туристически пакети поотделно е продала всяка от агенциите?

3. Диаграмата представя данни за брой работещи по пол и по професия в една фирма. Професиите са именувани с A , B , C и D . Като използвате данните от диаграмата, в листа за отговори запишете:



- А) Колко общо са работещите в четирите професии?
Б) Колко пъти повече са мъжете, упражняващи професия D , от жените, упражняващи професия A ?

4. В библиотека доставили S на брой помагала по три учебни предмета – математика, литература и чужд език. Ако помагалата по математика са x на брой, по литература са с 5 по-малко от математическите, а по чужд език – с 5 повече от половината на математическите, то в листа за отговори запишете:

- А) броя на помагалата по литература и по чужд език, изразени чрез x ;
Б) броя на помагалата по трите учебни предмета, ако $S = 200$.

5. Търговец транспортира ежедневно картофи и царевица от зеленчукова борса. За превоза на картофи разходите му са 50 € първоначално и по 10 € на всеки тон. За царевицата разходите му са 40 € първоначално и по 8 € на всеки тон. Ако знаете, че в понеделник търговецът е превозил 3 тона картофи и 4 тона царевица, в листа за отговори запишете колко са разходите му за този ден.

6. За всяко от уравнения запишете номера на съответното му решение.

| | | | |
|----|------------------|-----|-------------------------|
| А) | $2(x-5) = x-5$ | (1) | $x_1 = 0, x_2 = 10$ |
| Б) | $2(x-5) = 2x-10$ | (2) | $x = 5$ |
| В) | $x^2 = 16$ | (3) | уравнението няма корени |
| Г) | $ x-5 = 5$ | (4) | всяко число е корен |
| Д) | $ x-5 + 5 = 0$ | (5) | $x_1 = -4, x_2 = 4$ |

7. В правоъгълника $ABCD$, $DM \perp AC$ ($M \in AC$) и $\sphericalangle CAB : \sphericalangle ACB = 2:3$. Определете и запишете в листа за отговори:

- А) градусната мярка на $\sphericalangle CAB$;
 Б) отношението $\sphericalangle ADM : \sphericalangle BDM$.

