

№ 1

На промери приходить ся $\frac{1}{5}$ всех заметок.
Они не занимают никакого времени.
Тогда найдем сколько заметок приходится
на 100 и на 0 баллов. Надо, чтобы
при делении суммы н. 100, 20, и 0 при
делении на 5 получилось 64 (всего их
должно быть 5). Там только 1 ноль.

$(100 + 100 + 100 + 20 + 0) : 5 = 64 \Rightarrow$ они относятся
как 3:1:1. Вторым шагом найдем
сколько чернил в среднем уходит на
работу: На промери - 0,5 см

На ноль - 2 см

На десять - 2,5 см.

Среднее кол-во чернил = $2,5 \cdot 3 + 2 + 0,5 = 10$ см.

~~тогда~~

Теперь проверим, крАТНА ли 1000 пяти,
т.е. иначе нельзя её просто взять и
умножить на среднее кол-во чернил. Да, крАТНА.
Тогда $1000 \cdot 10_{\text{см}} = 10000_{\text{см}} = 100\text{м} \Rightarrow$ все чернила

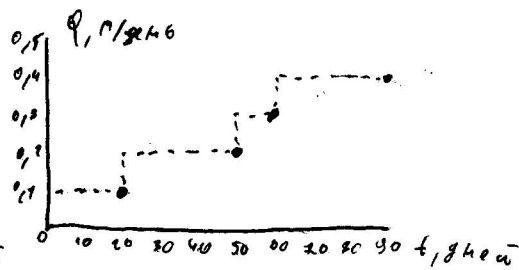
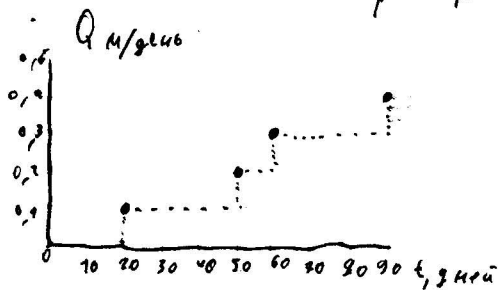
①

Потраяться.

Отвѣі: рука закончилась.

2

№ 4



Здесь возможны только 2 варианта
(см. рисунок.)

Посчитаем кол-во кубометров грунтовой смеси.

$$1) 0,1 \cdot 30 + 0,2 \cdot 10 + 0,3 \cdot 30 = 14 \text{ м}^3 - \text{мин.}$$

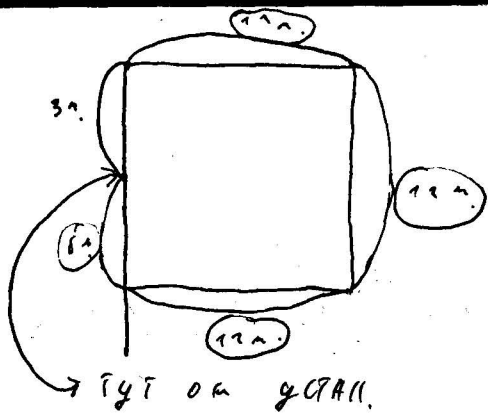
$$2) 0,1 \cdot 20 + 0,2 \cdot 30 + 0,3 \cdot 10 + 0,4 \cdot 30 = 23 \text{ м}^3 - \text{макс.}$$

Ответ: минимально - 14 м³

максимально - 23 м³

3

(4)



На рисунке показан участок,
который он хотел приобрести,
время после того как он сбросил
споро сть обвучно в прыжки.

$$(24-3):3 = 7n. \quad \text{7.2 = 14n} \quad \text{67 p. 14n}$$

7.2 = 3,5 ч. (720 если считать по сравнению с максимальной скоростью.) т.е. такой путь он пробежал бы за 3,5 ч, если бы не снизил скорость. Тогда его путь будет ~~24~~ относится ко второму пути, как 24:18,5

Получаем $S_1' = (24:u)^2$
 $S_2' = (13,5:u)^2$

||

отношение примерно в ³ раз.

Ответ: в 3 раза.

6

~~5~~

№ 2

Докажем, что будет вытеснена такая же
доля воды, что и в случае с большими
камнями: поделим всю воду (излитую)
на стикеры с водой, объёмом 0,5 литра.

В пактудой такой стикер (маленькая
маленьких шариков, выльется изомл.

(То же самое, что и с большими,
только размер поменьше) \Rightarrow объём воды,
которая выльется не зависит от объёма
шарика. Значит в случае с малюшками
то же выльется $\frac{13}{50}$ всей воды. Тогда

$$13 \cdot \frac{13}{50} = 3,38 \text{ литра} - \text{останется,}$$

$$\text{А выльется: } 13 - 3,38 = 9,62 \text{ литра.}$$

Ответ: выльется 9620 миллилитров воды
или 9,62 литра.

7



2

[Handwritten signature]

$1,3 \cdot 100 = 130$ мм - расстояние между одинарными

$1,1 \cdot 100 = 110$ мм - расстояние между двойными.

✓

$$\frac{130 - 110}{2} = 10 \text{ см} - 1 \text{ узелок.}$$

~~тогда 110 - 10 = 100~~

Но когда он их завязывал узелки была в начале узелка, а когда завязывал второй раз была в начале второго узелка, \Rightarrow только длина одного узелка добавится к пути улитки.

$$\text{Тогда } 110 - 10 = 100 \text{ мм}$$

$$200 \text{ мм} : 1 \text{ мм/с.}$$

Ответ: скорость улитки = 1 мм/с.

(9)

10

~~10~~

Атмосферное ^{№6} давление здесь необходимо. Мне кажется, что положение равновесия в такой системе просто не будет, т.е. когда первый поршень выскочит, на него действует не только π , но и сила в 2 раза большая (вынужденная), \Rightarrow поршни будут сближаться до тех пор, пока не столкнутся. Тогда дальнейшее движение будет невозможно, и L будет $= 0$.

Ответ: 0.

11

12



Толното от възг^{№ 2}А. В этой
 задаче у меня не получилось,
 и могу лишь предположить приг-
 лённый ответ. Толщина второго
 слоя находится путём инжосудия
 масса первого слоя, а она находится
 по его средней плотности.
 Она равна 21. \Rightarrow второй слой
 толще \approx на 2 см, он равен 22 см
 Тогда всего $21 + 2 = 23$ см осадков.
 Ответ: 23 см.

13