

Задачи

1. Три бизнесмена решили оказать материальную помощь научно-популярному журналу «Кварк». Бизнесмен К.Горовой дал столько же долларов, сколько и центов. Бизнесмен К.Моровой выделил на 3 доллара

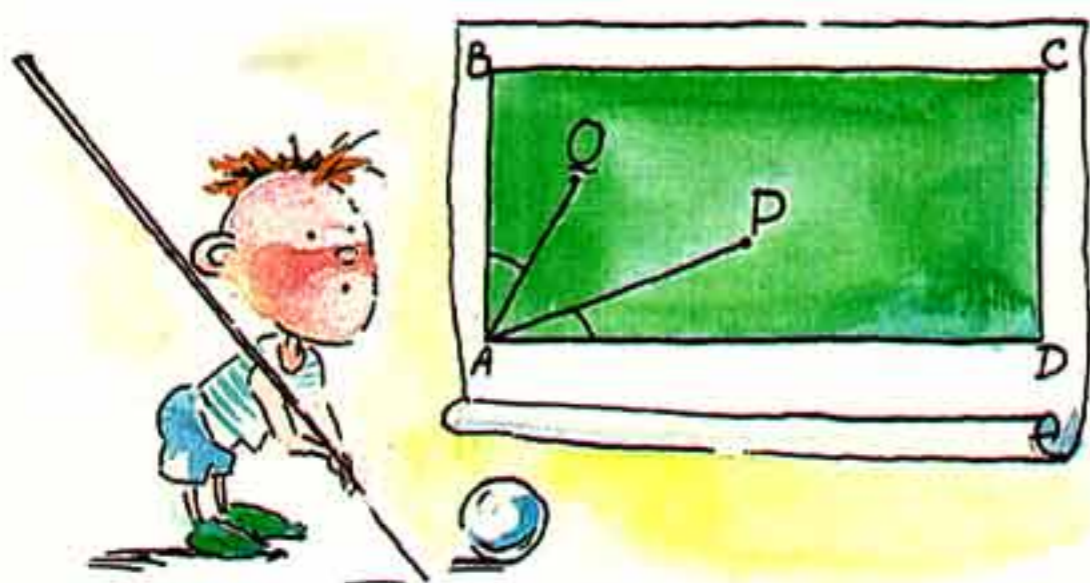


больше, но в 8 раз меньше центов. Бизнесмен К.Хоровой расщедрился на сумму в 7 раз меньшую, чем остальные двое вместе взятые.

Каков общий размер помощи, оказанной журналу?

И.Акулич

2. На бильярдном столе $ABCD$ расположены два шара P и Q так, что углы PAB и QAD равны. Если ударить шар P так, чтобы он, оттолкнувшись от борта AB , столкнулся с шаром Q , то он пройдет путь PMQ . Если же ударить шар P так, чтобы он, оттолкнувшись



от борта AD , также столкнулся с шаром Q , то он пройдет путь PNQ . Докажите, что длины этих путей равны. (Шары предполагаем точечными.)

В.Произолов

3. В некоторой системе счисления цифры имеют форму различных геометрических фигур. На рисунке приведены некоторые числа, записанные в этой системе счисления. Какому числу соответствует следующая

	○	△				4
	△	○				6
□	○	□			1	9
☆	□	☆		1	9	0
▽	☆	▽	1	9	0	0



запись:

▽☆▽□☆△○○?

А.Жуков

4. К проволочному треугольнику со стороной 2 метра прицепили с помощью колечек стержень длиной 1 метр. Мальчик решил конец M стержня обвести вокруг всего треугольника. За какое наименьшее время ему



удастся это сделать, если он может передвигать конец M стержня со скоростью, не большей 1 метра в минуту?

С.Дворянинов

5. В волейбольном турнире каждая команда дважды встречалась со всеми остальными командами. Оказалось, что 80% команд имеют хотя бы по одной победе. Сколько встреч было проведено в турнире?

С.Манвелов

