

Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы									

Вариант 1

N8.
 1) $27 \cdot 2 = 54$ км./ч. - сумма скоростей.
 2) $1 + 1,5 = 2,5$ раза. - сумма ~~в~~ разницы.
 3) $54 : 2,5 = 21,6$ км./ч. - на первом участке.
 Ответ: 21,6 км./ч. 20

N7.
 1) $20 \cdot 60 = 1200$ м./мин.
 2) $1200 \cdot 10 = 12000$ - ~~не~~ начальная
 высота.
 3) $12000 - 600 = 11400$ м. - промёт второй
 автомобиль.
~~4) $11400 : 17 =$~~
 1) $\frac{11400}{17} \cdot \frac{1}{60} = \frac{190}{17} + \frac{17}{17} = \frac{190}{17} + \frac{340}{17} = \frac{530}{17} = 31 \frac{3}{17} =$
 $31 \approx$ м./с. 150

Ответ: 31 м./с.

Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы									

Вариант 1

N5.

$$1) \frac{810^{81}}{154} \cdot \frac{402^3}{1000} = \frac{243}{100} = 2,43 \text{ берк./бочка.}$$

Ответ: 2,43 берк./бочка.

105

N3.

1) Если нужно максимальное кол-во, то ~~надо~~ надо на каждый маршрут сделать разное 4 города.

2) Если нужно максимальное кол-во, то надо что-бы с перв. города ~~были~~ были не больше чем в 2 маршрута $\Rightarrow 6:2=3$.

$$3) (6 \cdot 4) + (3 \cdot 3) = 33 \text{ города.}$$

Ответ: 33 города.

125

N2.

$$1) 200:2=100 \text{ мм.}, 2) 24:2=12 \text{ мм.}$$

2) координата точки относительно угла = ~~400-12~~ $100:12 \text{ мм.}$

Ответ: 100:12 мм.

05

2

Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы	12	0	12	—	10	0	15	2	51

Вариант 1

N1.

Ответ: да, если использовать цифру "1".
~~133~~ $133 = 19 \cdot 7 \Rightarrow$ чтобы получить сумму "133",
 можно использовать "1", т.к.
 $19 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \dots = 133, 19 + 7 + 1 + 1 + 1 + 1 \dots = 133.$

N6.

Д) Это можно выразить как:

$$\frac{150}{100} \cdot \frac{115}{100} \cdot \frac{180}{100} = \frac{281,25}{100} = 281,25 \%$$

Ответ: 281,25%.

