

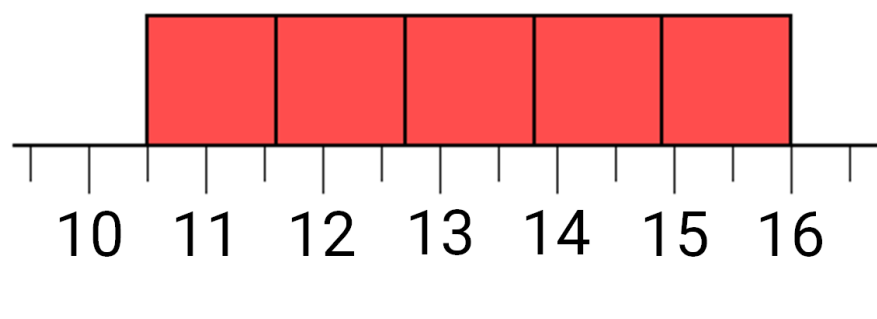
Пригласительный (пробный) этап ВсОШ в городе Москве, физика, 6 класс, 2022

16 май 2022 г., 08:45 – 17 май 2022 г., 21:15

№ 1, вариант 1

10 баллов

Инженерам Винтику и Шпунтику в ходе работы над своими изобретениями однажды понадобилось распилить имеющийся у них большой куб из дуба на 1000 одинаковых кубиков меньшего размера. Завершив, они обнаружили, что забыли измерить большой куб. Тогда Винтик выложил несколько маленьких кубиков в ряд, приложил к ним линейку с сантиметровой шкалой, произвёл расчёты и смог определить параметры исходного большого куба.



Чему равна длина ребра маленького кубика?

0.8 см

0.9 см

1 см

1.1 см

1.2 см

1.5 см

Чему была равна длина ребра большого куба? Ответ выразите в сантиметрах.

Число

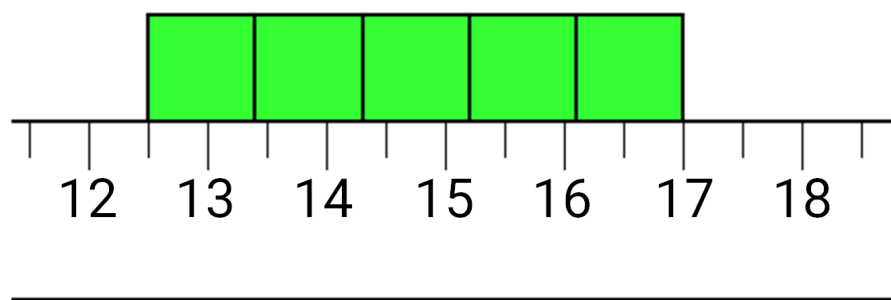
Чему был равен объём большого куба? Ответ выразите в кубических сантиметрах.

Число

№ 1, вариант 2

10 баллов

Инженерам Винтику и Шпунтику в ходе работы над своими изобретениями однажды понадобилось распилить имеющийся у них большой куб из дуба на 1000 одинаковых кубиков меньшего размера. Завершив, они обнаружили, что забыли измерить большой куб. Тогда Винтик выложил несколько маленьких кубиков в ряд, приложил к ним линейку с сантиметровой шкалой, произвёл расчёты и смог определить параметры исходного большого куба.



Чему равна длина ребра маленького кубика?

0.8 см

0.9 см

1 см

1.1 см

1.2 см

1.5 см

Чему была равна длина ребра большого куба? Ответ выразите в сантиметрах.

Число

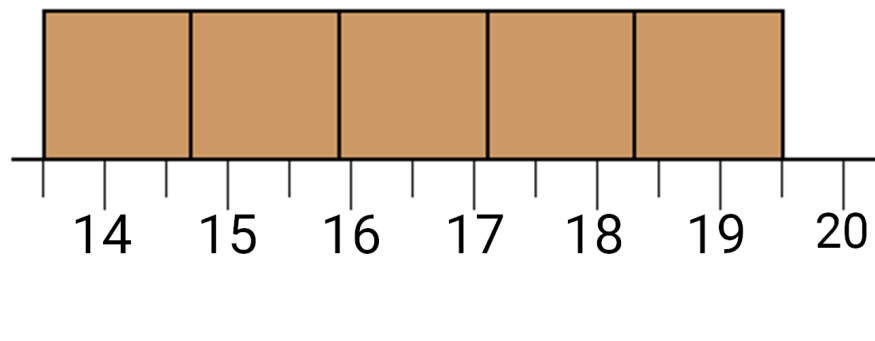
Чему был равен объём большого куба? Ответ выразите в кубических сантиметрах.

Число

№ 1, вариант 3

10 баллов

Инженерам Винтику и Шпунтику в ходе работы над своими изобретениями однажды понадобилось распилить имеющийся у них большой куб из дуба на 1000 одинаковых кубиков меньшего размера. Завершив, они обнаружили, что забыли измерить большой куб. Тогда Винтик выложил несколько маленьких кубиков в ряд, приложил к ним линейку с сантиметровой шкалой, произвёл расчёты и смог определить параметры исходного большого куба.



Чему равна длина ребра маленького кубика?

0.8 см

0.9 см

1 см

1.1 см

1.2 см

1.5 см

Чему была равна длина ребра большого куба? Ответ выразите в сантиметрах.

Число

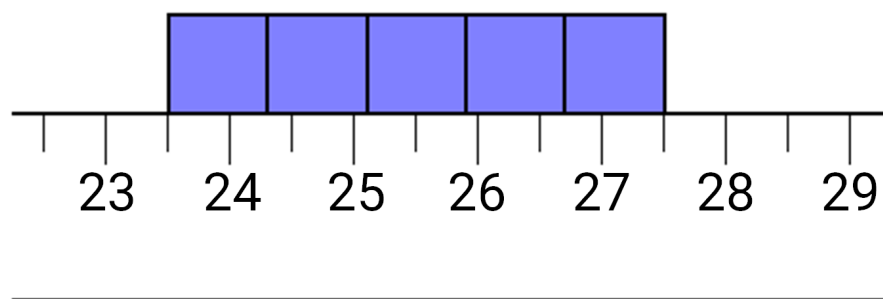
Чему был равен объём большого куба? Ответ выразите в кубических сантиметрах.

Число

№ 1, вариант 4

10 баллов

Инженерам Винтику и Шпунтику в ходе работы над своими изобретениями однажды понадобилось распилить имеющийся у них большой куб из дуба на 1000 одинаковых кубиков меньшего размера. Завершив, они обнаружили, что забыли измерить большой куб. Тогда Винтик выложил несколько маленьких кубиков в ряд, приложил к ним линейку с сантиметровой шкалой, произвёл расчёты и смог определить параметры исходного большого куба.



Чему равна длина ребра маленького кубика?

0.8 см

0.9 см

1 см

1.1 см

1.2 см

1.5 см

Чему была равна длина ребра большого куба? Ответ выразите в сантиметрах.

Число

Чему был равен объём большого куба? Ответ выразите в кубических сантиметрах.

Число

№ 2, вариант 1

10 баллов

Однажды известный учёный Глюк, проживающий в городе А, получил приглашение на научную конференцию в город В. Самолёт Глюка оторвался от взлётной полосы аэропорта города А в 9:00 и коснулся посадочной полосы аэропорта города В в 17:35 того же дня. На обратном пути вылет самолёта Глюка из города В произошёл в 7:35, а приземление в городе А состоялось в тот же день в 8:10. Известно, что самолёт летит туда и обратно одинаковое время, а вылет и прилёт воздушного судна указываются по местному времени аэропорта.

На сколько часов отличается местное время в городах А и В?

Число

Как долго самолёт летит из одного города в другой? Ответ дайте в виде двух целых чисел: в первое поле впишите количество часов, во второе — количество минут.

Число

Число

Глюк отметил, что летел из города А в город В на современном самолёте Sukhoi Superjet 100, средняя скорость которого составляет 800 км/ч. Чему равно расстояние между городами А и В, если считать, что самолёт летел по прямой?

Больше 4000 км

Больше 3500 км, но меньше 4000 км

Больше 3000 км, но меньше 3500 км

Больше 2500 км, но меньше 3000 км

Меньше 2500 км

№ 2, вариант 2

10 баллов

Однажды известный учёный Глюк, проживающий в городе А, получил приглашение на научную конференцию в город В. Самолёт Глюка оторвался от взлётной полосы аэропорта города А в 7:00 и коснулся посадочной полосы аэропорта города В в 15:35 того же дня. На обратном пути вылет самолёта Глюка из города В произошёл в 6:45, а приземление в городе А состоялось в тот же день в 7:20. Известно, что самолёт летит туда и обратно одинаковое время, а вылет и прилёт воздушного судна указываются по местному времени аэропорта.

На сколько часов отличается местное время в городах А и В?

Число

Как долго самолёт летит из одного города в другой? Ответ дайте в виде двух целых чисел: в первое поле впишите количество часов, во второе — количество минут.

Число

Число

Глюк отметил, что летел из города А в город В на современном самолёте Sukhoi Superjet 100, средняя скорость которого составляет 900 км/ч. Чему равно расстояние между городами А и В, если считать, что самолёт летел по прямой?

Больше 4000 км

Больше 3500 км, но меньше 4000 км

Больше 3000 км, но меньше 3500 км

Больше 2500 км, но меньше 3000 км

Меньше 2500 км

№ 2, вариант 3

10 баллов

Однажды известный учёный Глюк, проживающий в городе А, получил приглашение на научную конференцию в город В. Самолёт Глюка оторвался от взлётной полосы аэропорта города А в 7:00 и коснулся посадочной полосы аэропорта города В в 17:35 того же дня. На обратном пути вылет самолёта Глюка из города В произошёл в 6:45, а приземление в городе А состоялось в тот же день в 7:20. Известно, что самолёт летит туда и обратно одинаковое время, а вылет и прилёт воздушного судна указываются по местному времени аэропорта.

На сколько часов отличается местное время в городах А и В?

Число

Как долго самолёт летит из одного города в другой? Ответ дайте в виде двух целых чисел: в первое поле впишите количество часов, во второе — количество минут.

Число

Число

Глюк отметил, что летел из города А в город В на современном самолёте Sukhoi Superjet 100, средняя скорость которого составляет 700 км/ч. Чему равно расстояние между городами А и В, если считать, что самолёт летел по прямой?

- Больше 4000 км
- Больше 3500 км, но меньше 4000 км
- Больше 3000 км, но меньше 3500 км
- Больше 2500 км, но меньше 3000 км
- Меньше 2500 км

№ 2, вариант 4

10 баллов

Однажды известный учёный Глюк, проживающий в городе А, получил приглашение на научную конференцию в город В. Самолёт Глюка оторвался от взлётной полосы аэропорта города А в 9:00 и коснулся посадочной полосы аэропорта города В в 19:25 того же дня. На обратном пути вылет самолёта Глюка из города В произошёл в 7:35, а приземление в городе А состоялось в тот же день в 8:00. Известно, что самолёт летит туда и обратно одинаковое время, а вылет и прилёт воздушного судна указываются по местному времени аэропорта.

На сколько часов отличается местное время в городах А и В?

Число

Как долго самолёт летит из одного города в другой? Ответ дайте в виде двух целых чисел: в первое поле впишите количество часов, во второе — количество минут.

Число

Число

Глюк отметил, что летел из города А в город В на современном самолёте Sukhoi Superjet 100, средняя скорость которого составляет 700 км/ч. Чему равно расстояние между городами А и В, если считать, что самолёт летел по прямой?

Больше 4000 км

Больше 3500 км, но меньше 4000 км

Больше 3000 км, но меньше 3500 км

Больше 2500 км, но меньше 3000 км

Меньше 2500 км

№ 3, вариант 1

10 баллов

В процессе подготовки к авиашоу, посвящённому Дню Победы, ровно в 12:00 с аэродрома вылетел легкомоторный самолёт. Спустя полтора часа с того же аэродрома в том же направлении вылетел истребитель, скорость которого в четыре раза больше скорости легкомоторного самолёта и равна 800 км/ч.

Чему равна скорость легкомоторного самолёта?

100 км/ч

150 км/ч

175 км/ч

200 км/ч

225 км/ч

250 км/ч

300 км/ч

Какое время покажут часы в тот момент, когда истребитель догонит легкомоторный самолёт? Ответ дайте в виде двух целых чисел: в первое поле впишите количество часов, во второе — количество минут.

Число

Число

На каком расстоянии от аэродрома это произойдёт? Ответ выразите в километрах.

Число

№ 3, вариант 2

10 баллов

В процессе подготовки к авиашоу, посвящённому Дню Победы, ровно в 11:00 с аэродрома вылетел легкомоторный самолёт. Спустя полтора часа с того же аэродрома в том же направлении вылетел истребитель, скорость которого в четыре раза больше скорости легкомоторного самолёта и равна 600 км/ч.

Чему равна скорость легкомоторного самолёта?

100 км/ч

150 км/ч

175 км/ч

200 км/ч

225 км/ч

250 км/ч

300 км/ч

Какое время покажут часы в тот момент, когда истребитель догонит легкомоторный самолёт? Ответ дайте в виде двух целых чисел: в первое поле впишите количество часов, во второе — количество минут.

Число

Число

На каком расстоянии от аэродрома это произойдёт? Ответ выразите в километрах.

Число

№ 3, вариант 3

10 баллов

В процессе подготовки к авиашоу, посвящённому Дню Победы, ровно в 13:15 с аэродрома вылетел легкомоторный самолёт. Спустя полтора часа с того же аэродрома в том же направлении вылетел истребитель, скорость которого в четыре раза больше скорости легкомоторного самолёта и равна 700 км/ч.

Чему равна скорость легкомоторного самолёта?

100 км/ч

150 км/ч

175 км/ч

200 км/ч

225 км/ч

250 км/ч

300 км/ч

Какое время покажут часы в тот момент, когда истребитель догонит легкомоторный самолёт? Ответ дайте в виде двух целых чисел: в первое поле впишите количество часов, во второе — количество минут.

Число

Число

На каком расстоянии от аэродрома это произойдёт? Ответ выразите в километрах.

Число

№ 3, вариант 4

10 баллов

В процессе подготовки к авиашоу, посвящённому Дню Победы, ровно в 10:30 с аэродрома вылетел легкомоторный самолёт. Спустя полтора часа с того же аэродрома в том же направлении вылетел истребитель, скорость которого в четыре раза больше скорости легкомоторного самолёта и равна 900 км/ч.

Чему равна скорость легкомоторного самолёта?

100 км/ч

150 км/ч

175 км/ч

200 км/ч

225 км/ч

250 км/ч

300 км/ч

Какое время покажут часы в тот момент, когда истребитель догонит легкомоторный самолёт? Ответ дайте в виде двух целых чисел: в первое поле впишите количество часов, во второе — количество минут.

Число

Число

На каком расстоянии от аэродрома это произойдёт? Ответ выразите в километрах.

Число