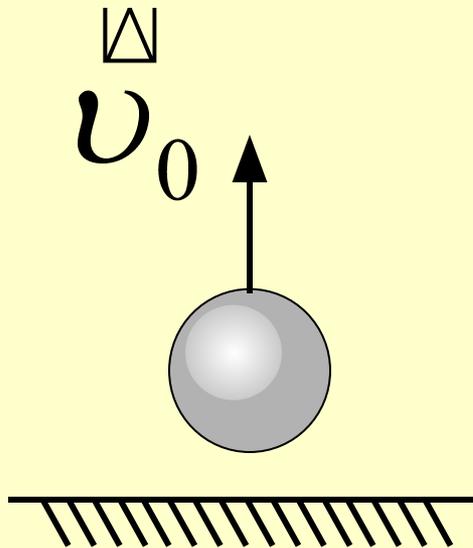


# ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Свободное  
падение

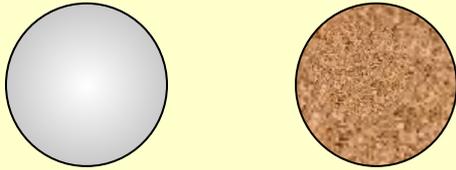
*TECT I*

1. Тело, брошенное вертикально вверх, достигает максимальной высоты через 3 с после начала движения. В какой из промежутков времени тело совершает наибольшее перемещение?



- а) во вторую секунду с момента начала движения;
- б) в первую секунду с момента начала движения;
- в) в третью секунду с момента начала движения.

2. Стальной и пробковый шарики падают с одинаковой высоты. Который из них раньше достигнет земли, если сопротивление воздуха отсутствует?

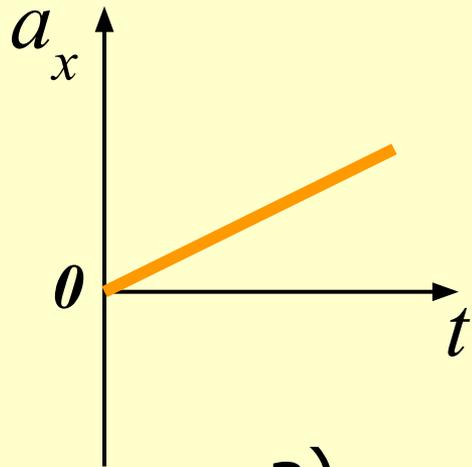


а) стальной;

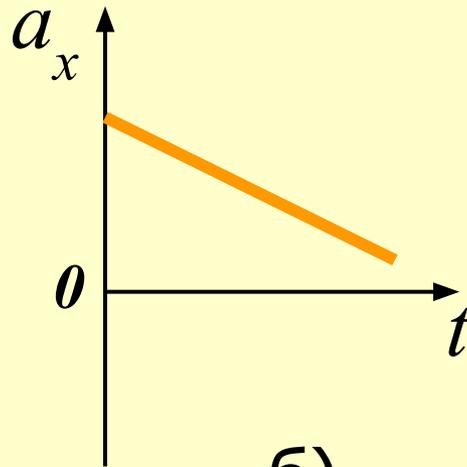
б) деревянный;

в) одновременно.

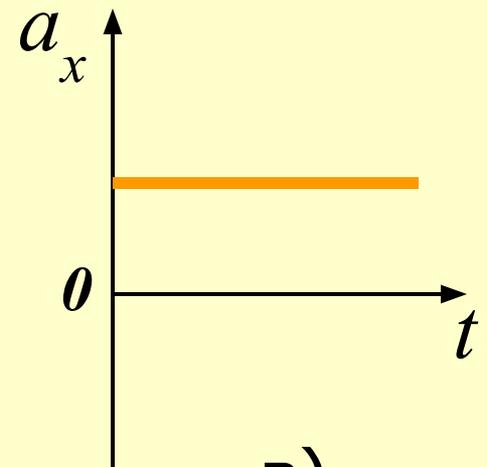
3. Тело, брошенное вертикально вверх, достигло некоторой высоты. Какой из графиков зависимости  $a_x(t)$  соответствует данному движению, если пренебречь сопротивлением воздуха?



а)



б)



в)

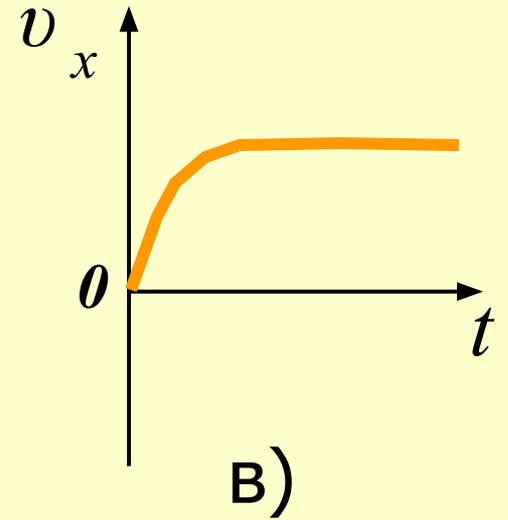
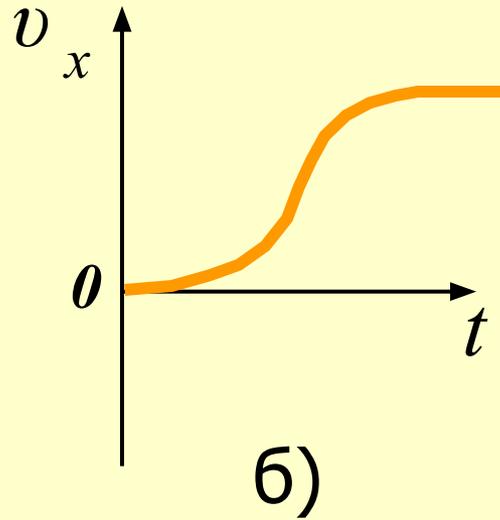
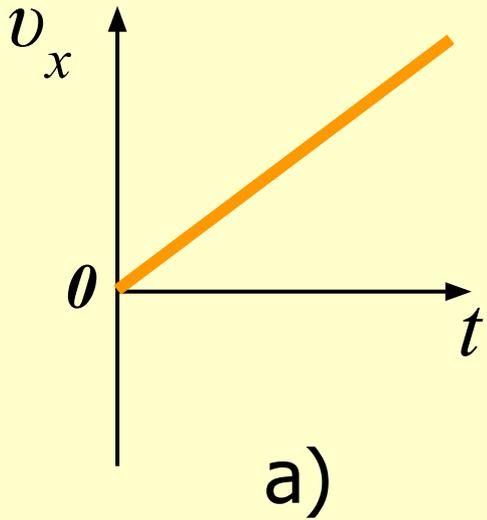
4. Два тела падают с одинаковой высоты: первое тело на Земле, второе - на Луне. Какое из тел раньше достигнет поверхности?

а) тело, падающее на Луне;

б) тело, падающее на Земле;

в) для ответа на вопрос не хватает данных.

5. Тело, брошенное с некоторой высоты, падает свободно. Который из графиков зависимости  $v_x(t)$  указывает на то, что тело движется в вакууме?

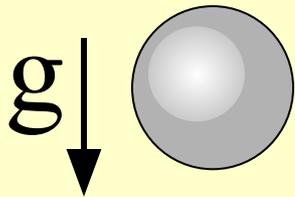


# Тест I

<b>НОМЕР ЗАДАНИЯ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>КОД ОТВЕТА</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>в</b>	<b>в</b>	<b>а</b>

*TECT //*

1. Тело свободно падает без начальной скорости в течение 3 с. В какой из промежутков времени тело совершает наибольшее перемещение, если пренебречь сопротивлением воздуха?

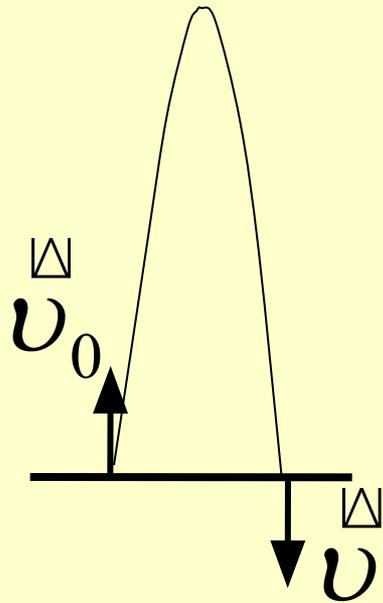


а) во вторую секунду с момента начала движения;

б) в первую секунду с момента начала движения;

в) в третью секунду с момента начала движения.

2. Одинаковы ли модули начальной скорости бросания тела вверх и конечной скорости при его падении в ту же точку?

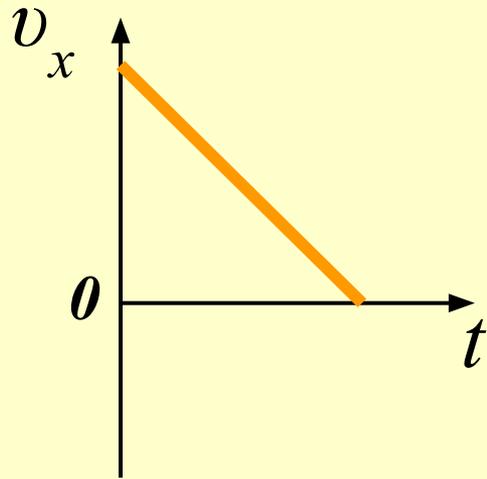


а) всегда одинаковы;

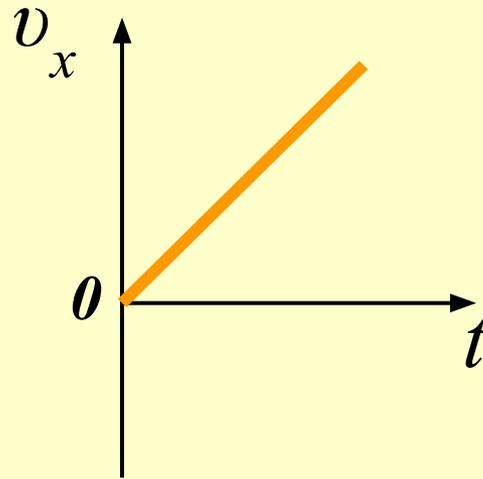
б) одинаковы в безвоздушном пространстве;

в) скорость в момент падения больше скорости при бросании.

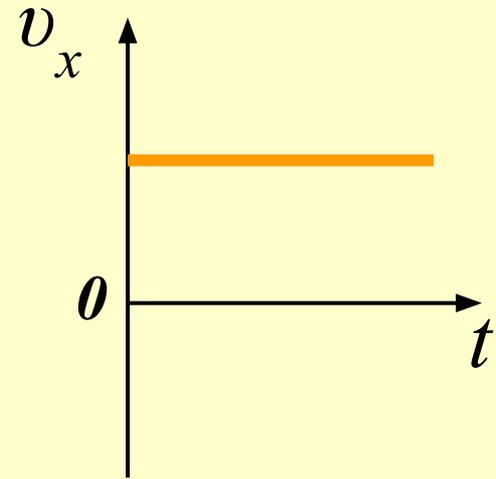
3. Тело свободно падает с некоторой высоты без начальной скорости. Который из графиков зависимости  $v_x(t)$  соответствует данному движению, если пренебречь сопротивлением воздуха?



а)



б)



в)

4. Как влияет сопротивление воздуха на скорость движения свободно падающего тела?

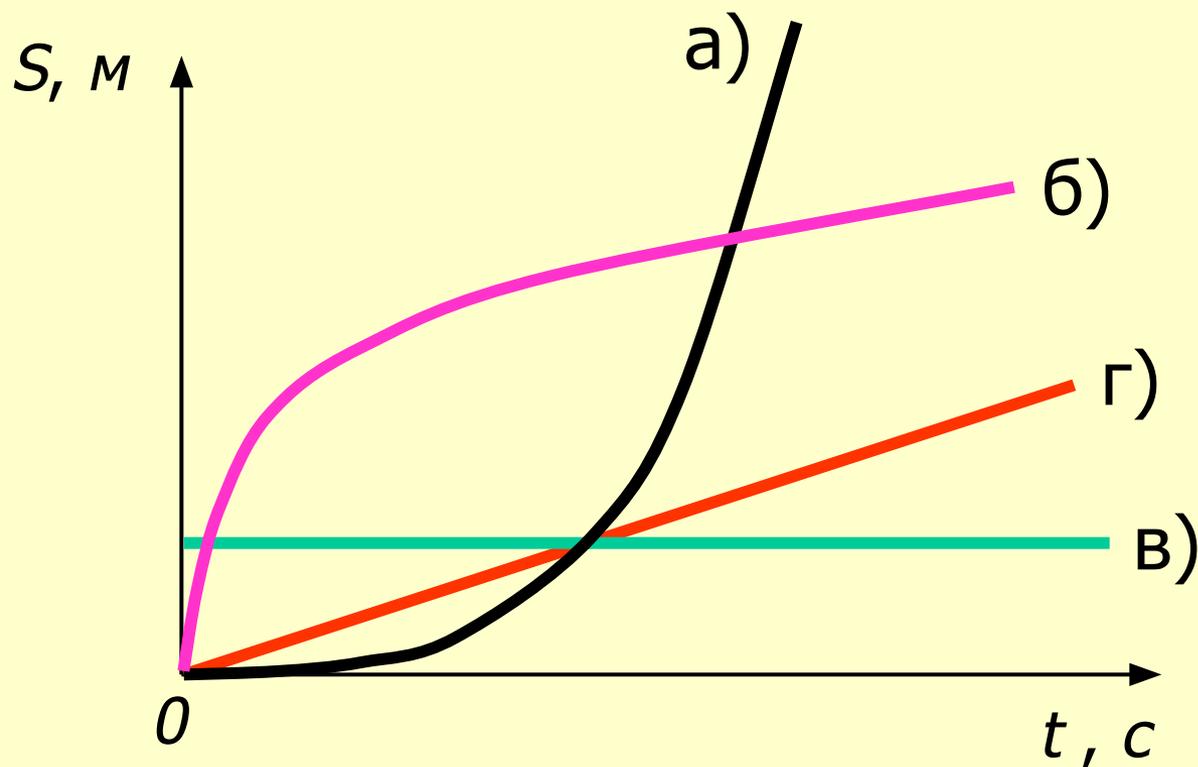


а) не влияет на скорость;

б) увеличивает скорость;

в) уменьшает скорость.

5. Который из графиков зависимости пути от времени указывает на движение тела, брошенного вертикально вверх, если пренебречь сопротивлением воздуха?

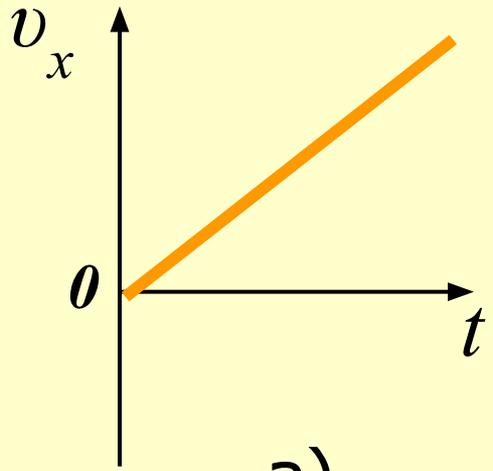


# Тест II

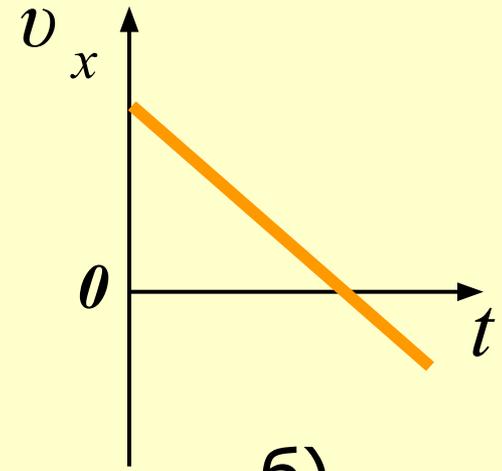
<b>НОМЕР ЗАДАНИЯ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>КОД ОТВЕТА</b>	<b>В</b>	<b>Б</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Б</b>

*TECT IIII*

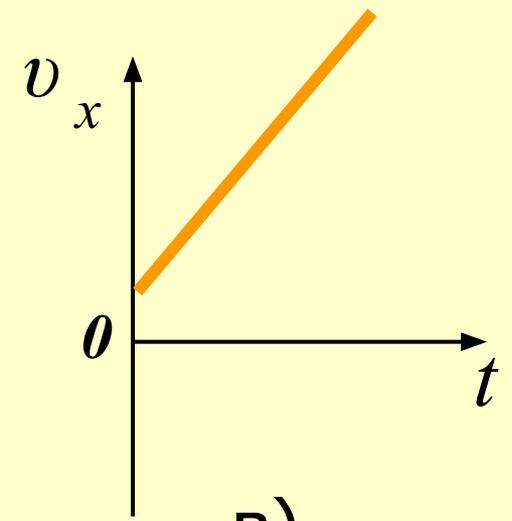
1. Тело падает свободно с некоторой высоты, обладая некоторой начальной скоростью. Какой из графиков зависимости  $v_x(t)$  соответствует данному движению, если пренебречь сопротивлением воздуха?



а)

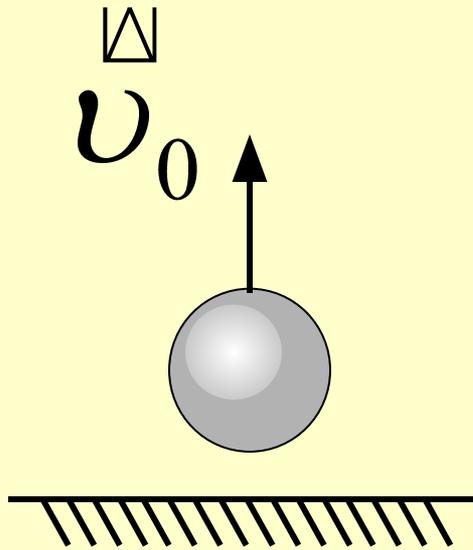


б)



в)

2. Тело, брошенное вертикально вверх, достигает максимальной высоты через 3 с движения. В какой из промежутков времени тело совершает минимальное перемещение, если пренебречь сопротивлением воздуха?



- а) во вторую секунду с момента начала движения;
- б) в первую секунду с момента начала движения;
- в) в третью секунду с момента начала движения.

3. Можно ли утверждать, что парашютист, опускаясь в реальных условиях, совершает свободное падение?

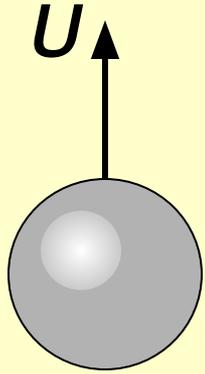


а) можно;

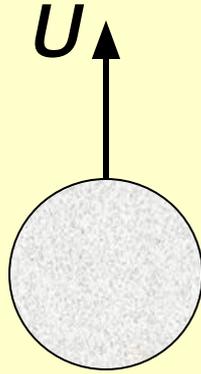
б) нельзя;

в) для ответа на вопрос не хватает данных.

4. Который из шариков, брошенных вертикально вверх с одинаковыми начальными скоростями, раньше достигнет своей максимальной высоты с учётом сопротивления воздуха?



свинец



пенопласт

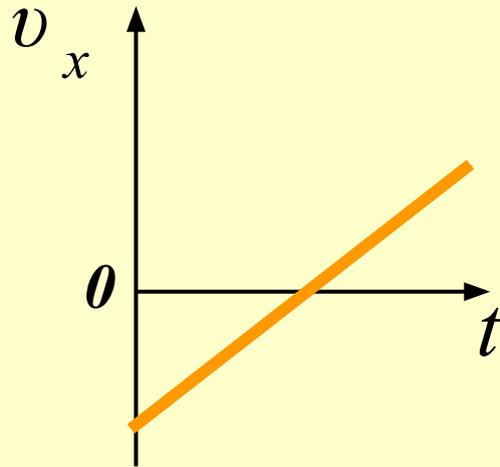


а) свинцовый;

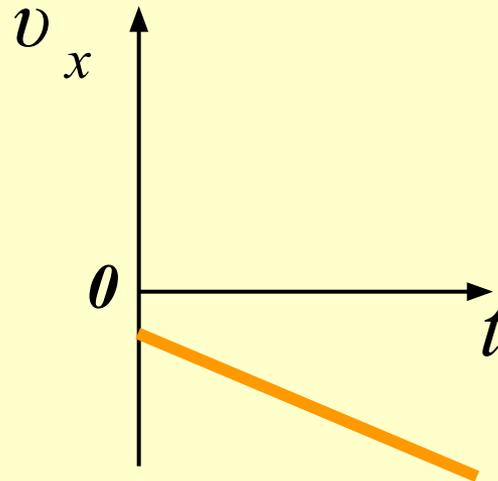
б) пенопластовый;

в) одновременно.

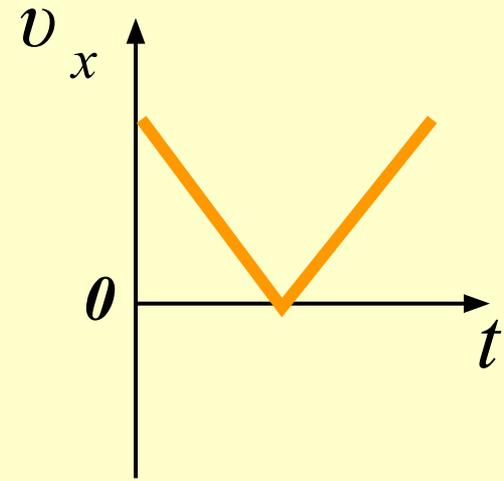
5. Тело, брошенное вертикально вверх, достигает максимальной высоты и движется обратно. Какой из графиков зависимости  $v_x(t)$  соответствует данному движению, если пренебречь сопротивлением воздуха?



а)



б)



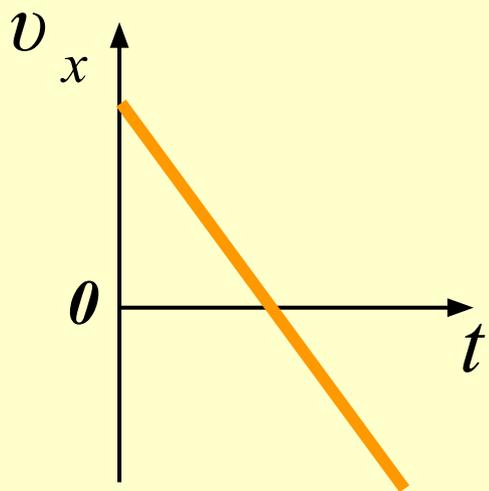
в)

# Тест III

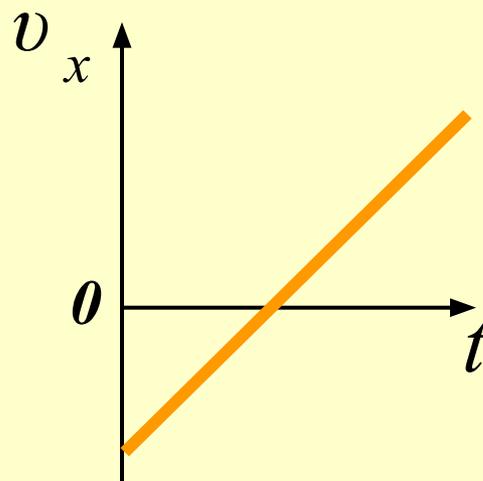
<b>НОМЕР ЗАДАНИЯ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>КОД ОТВЕТА</b>	<b>В</b>	<b>В</b>	<b>б</b>	<b>б</b>	<b>а</b>

*TECT IV*

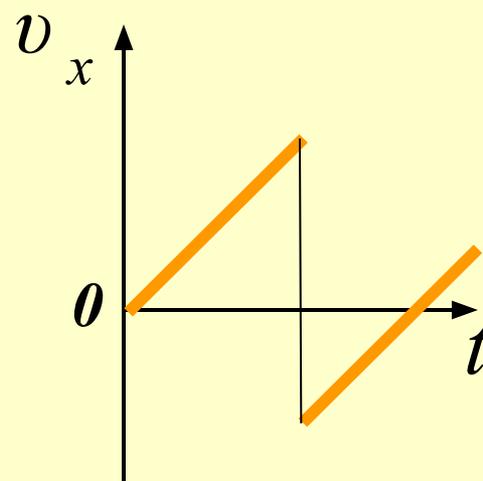
1. Стальной шарик свободно (без начальной скорости) падает на стальную плиту и отскакивает от неё. Который из графиков зависимости  $v_x(t)$  соответствует данному движению, если пренебречь сопротивлением воздуха?



а)

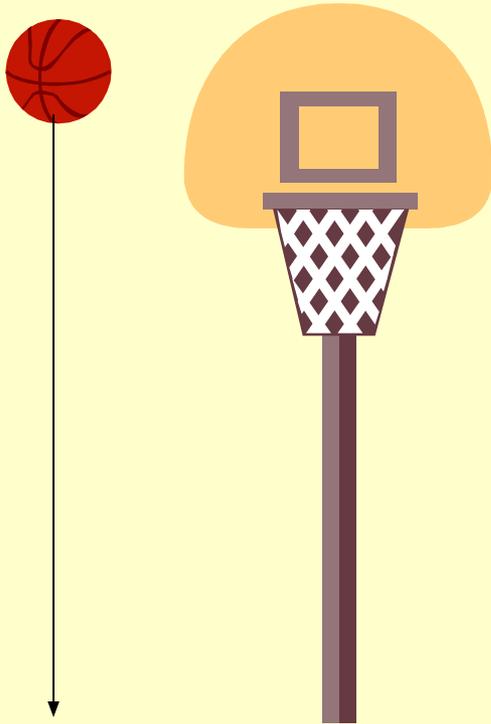


б)



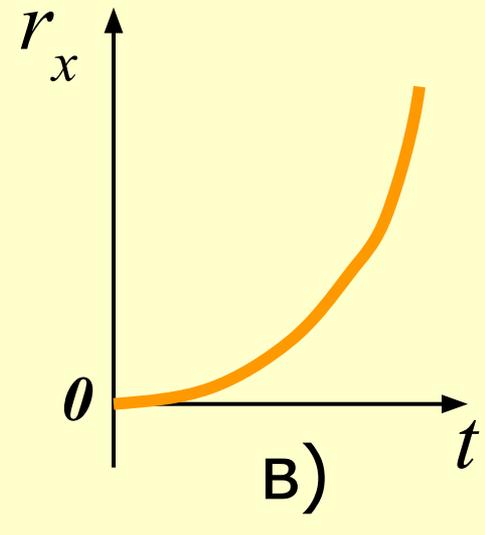
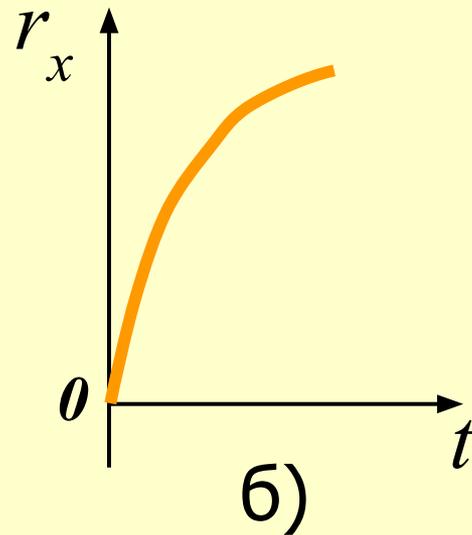
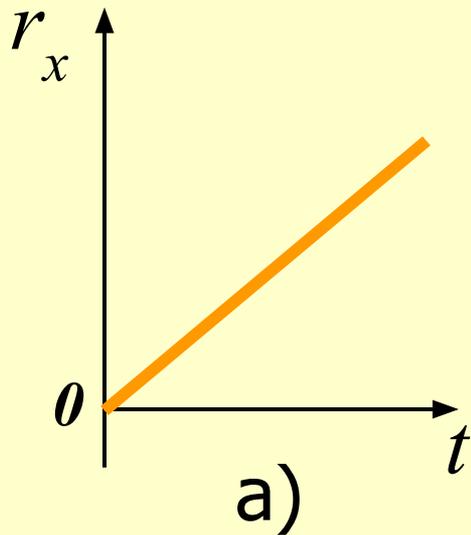
в)

2. Тело свободно падает с некоторой высоты без начальной скорости. Как изменится скорость тела при таком движении?

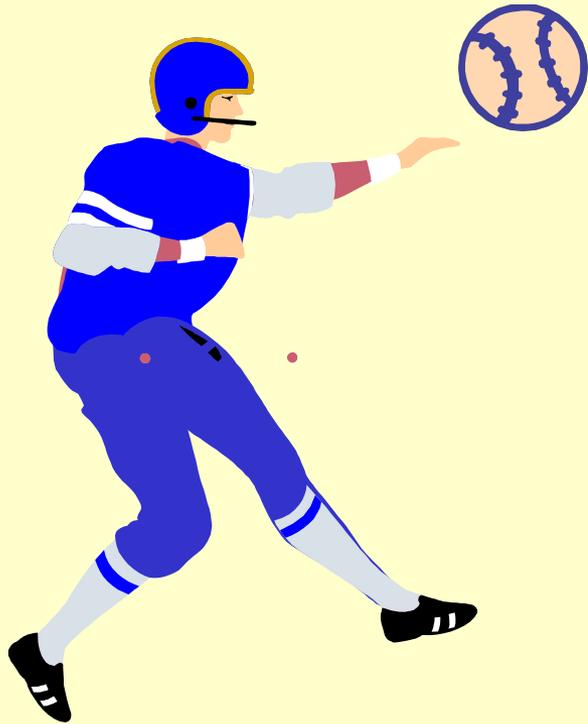


- а) уменьшается;
- б) не изменяется;
- в) увеличивается.

3. Тело, брошенное вертикально вверх, достигло некоторой высоты. Какой из графиков зависимости перемещения тела от времени соответствует данному движению, если пренебречь сопротивлением воздуха?

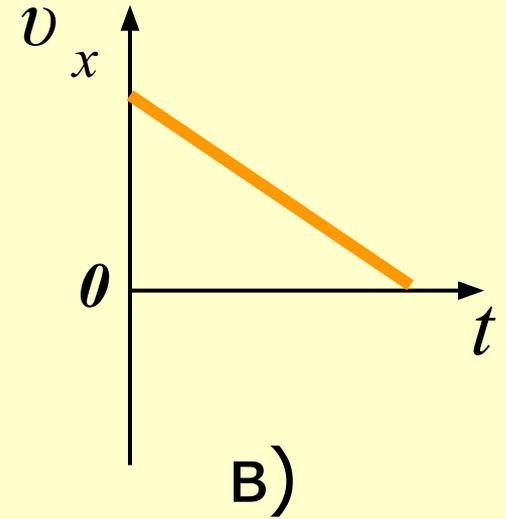
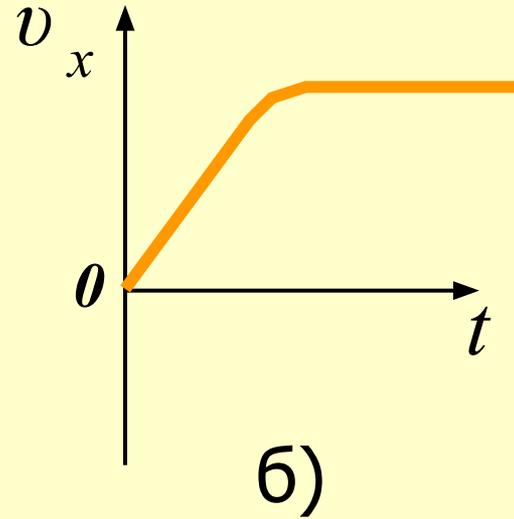
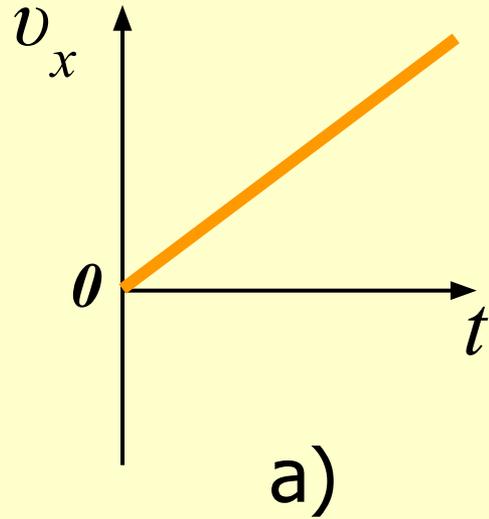


4. Мяч подбрасывают вверх и после этого он свободно падает. Что можно сказать об ускорении при движении мяча?



- а) ускорение убывает;
- б) ускорение не изменяется;
- в) ускорение увеличивается.

5. Тело, брошенное с некоторой высоты, падает свободно. Какой из графиков зависимости  $v_x(t)$  указывает на то, что тело движется в воздухе?



# Тест IV

<b>НОМЕР ЗАДАНИЯ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>КОД ОТВЕТА</b>	<b>В</b>	<b>В</b>	<b>Б</b>	<b>Б</b>	<b>Б</b>

*TECT V*

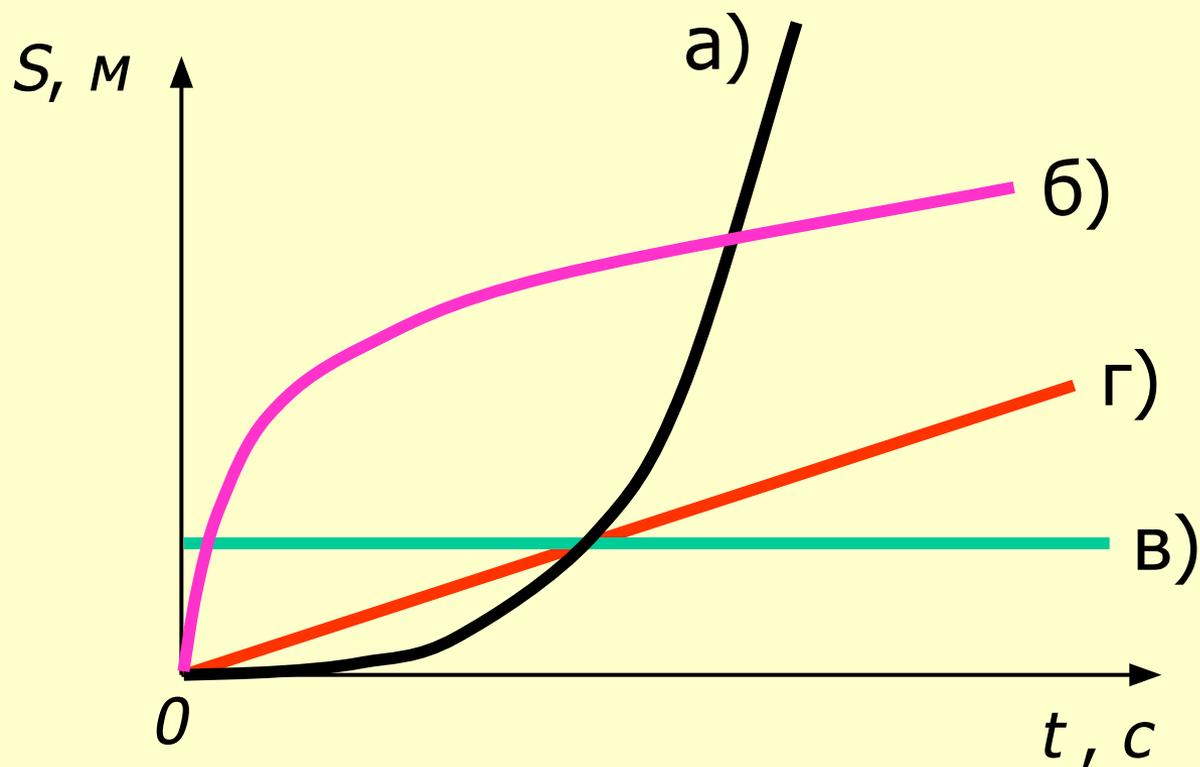
1. Два тела падают с одинаковой высоты: одно падает на Земле, второе - на Луне. Какое из тел раньше достигнет поверхности, если пренебречь сопротивлением воздуха у поверхности Земли?

а) тело, падающее на Луне;

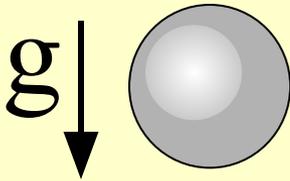
б) тело, падающее на Земле;

в) для ответа на вопрос не хватает данных.

2. Который из графиков зависимости пути от времени указывает на движение тела, брошенного вертикально вниз, если пренебречь сопротивлением воздуха?



3. Тело свободно падает без начальной скорости в течение 3 с. В какой из промежутков времени тело совершает минимальное перемещение, если пренебречь сопротивлением воздуха?

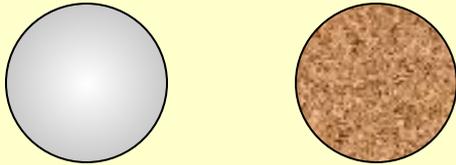


а) во вторую секунду с момента начала движения;

б) в первую секунду с момента начала движения;

в) в третью секунду с момента начала движения.

4. Стальной и пробковый шарик падают с одинаковой высоты. Который из них раньше достигнет земли, если учесть сопротивление воздуха?

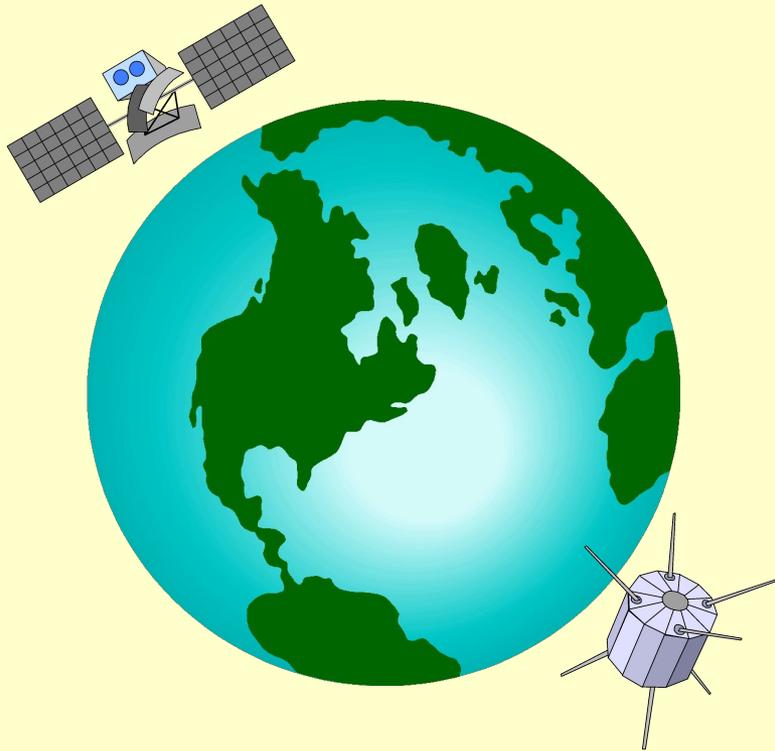


а) стальной;

б) деревянный;

в) одновременно.

5. Можно ли утверждать, что космический корабль, движущийся вокруг Земли, совершает свободное падение?



а) можно;

б) нельзя;

в) для ответа на вопрос не хватает данных.

# Тест V

<b>НОМЕР ЗАДАНИЯ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>КОД ОТВЕТА</b>	<b>б</b>	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>а</b>	<b>а</b>