**Тест Беннета**

Тест Беннета относится к тестам на техническое понимание. При его помощи диагностируют умение человека читать чертежи, разбираться в схемах технических устройств и их работе, решать простейшие физико-технические задачи. Тест состоит из 70 заданий-рисунков технического характера, к которым даны по три варианта ответа. Испытуемый должен найти правильное решение каждого задания и записать номер варианта ответа против номера задания в листе-ответнике.

За каждое правильное решенное в течение 25 минут задание испытуемый получает по 1 баллу. Общая сумма набранных им баллов сравнивается с таблицей 1 и делается вывод о том, на каком из пяти возможных уровней находится его техническое мышление.

**Таблица 1**

**Средние показатели уровня развития технического мышления**

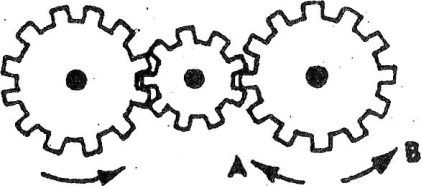
**у юношей и девушек — учащихся старших классов школы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы испытуе­мых | Уровень развития технического мышления (технических способностей) | | | | |
| Очень низкий | Низкий | средний | Высокий | очень высокий |
| Юноши Девушки | Меньше 26 Меньше 17 | 27-32 18-22 | 33-38  23-27 | 39-47  28-34 | Больше 48  Больше 35 |

**Ключ к тесту Беннета**

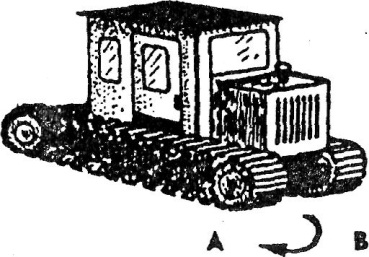
**Правильные ответы на тестовые задания**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Правильный ответ | Номер задания | Правильный ответ | Номер задания | Правильный ответ |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 25 | 2 | 48 | 1 |
| 2 | 2 | 26 | 2 | 49 | 2 |
| 3 | 1 | 27 | 1 | 50 | 3 |
| 4 | 3 | 28 | 3 | 51 | 2 |
| 5 | 2 | 29 | 2 | 52 | 1 |
| 6 | 2 | 30 | 1 | 53 | 2 |
| 7 | 3 | 31 | 3 | 54 | 1 |
| 8 | 3 | 32 | 2 | 55 | **1** |
| 9 | 2 | 33 | 1 | 56 | **2** |
| 10 | 3 | 34 | 3 | 57 | 1 |
| 11 | **2** | 35 | 1 | 58 | 1 |
| 12 | **2** | 36 | **3** | **59** | 2 |
| 13 | 2 | 37 | 2 | 60 | 1 |
| 14 | **3** | 38 | 3 | 61 | **2** |
| 15 | **2** | 39 | 1 | 62 | 1 |
| 16 | 2 | 40 | 2 | 63 | 3 |
| 17 | 2 | 41 | 1 | 64 | 2 |
| 18 | 3 | 42 | 2 | 65 | 1 |
| 19 | 2 | 43 | 2 | 66 | 2 |
| 20 | 3 | 44 | 1 | 67 | 3 |
| 21 | 2 | 45 | 3 | 68 | 1 |
| 22 | 1 | 46 | 1 | 69 | 2 |
| 23 | 3 | 47 | 1 | 70 | 1 |
| 24 | 3 |  |  |  |  |



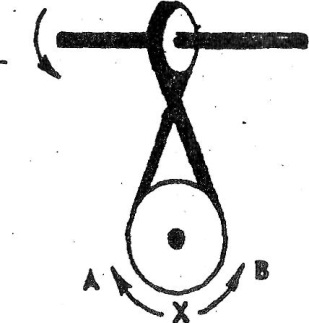
1. Если левая шестерня пово­рачивается в указанном стрел­кой направлении, то в каком на­правлении будет поворачивать­ся правая шестерня?

1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. Все равно в какую



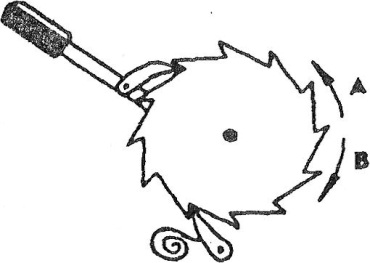
2. Какая гусеница должна дви­гаться быстрее, чтобы трактор по­ворачивался в указанном стрел­кой направлении?

1. Гусеница А. . 2. Гусеница В. 3.Все равно какая



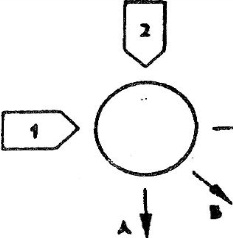
3. Если верхнее колесо вращается в направлении, указанном стрелкой, то в ка ком направлении вращается нижнее колесо?

1. В направлении А.
2. В обоих направлениях.
3. В направлении В.



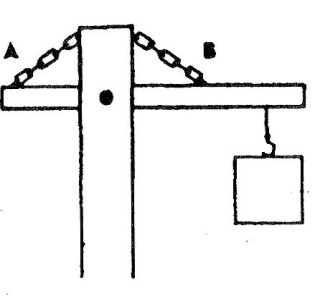
4. В каком направлении будет двигаться зубчатое колесо, если ручку слева двигать вниз и вверх в направлении пунктирных стре­лок?

1. Вперед-назад по стрелкам А—В.
2. В направлении стрелки А.
3. В направлении стрелки В.



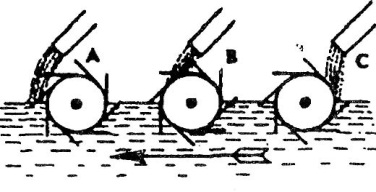
5. Если на круглый диск, указанный на рисунке, действуют одновременно две одинаковые силы 1 и 2, то в каком направ­лении будет двигаться диск?

1. В направлении, указанном  
   стрелкой А.
2. В направлении стрелки В.
3. В направлении стрелки С.



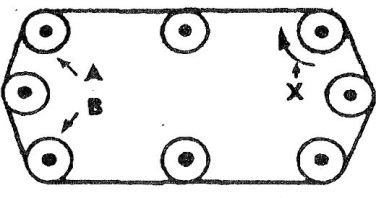
6. Нужны ли обе цепи, изображен­ные на рисунке, для поддержки груза, или достаточно только одной? Какой?

1.Достаточно цепи А. 2. Достаточно цепи В. 3.Нужны обе цепи.



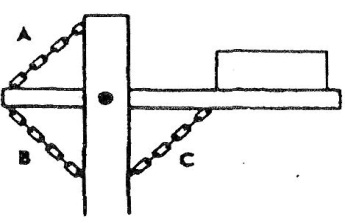
7. В речке, где вода течет в на­правлении, указанном стрелкой, установлены три турбины. Из труб над ними падает вода. Какая из турбин будет вращаться быстрее?

1. Турбина А.
2. Турбина В.
3. Турбина С.



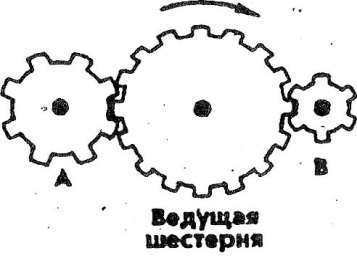
8. Какое из колес, А или В, будет вращаться в том же направлении, что и колесо X?

1. Колесо А.
2. Колесо В.
3. Оба колеса.



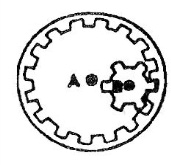
9. Какая цепь нужна для поддержки груза?

1. Цепь А.
2. Цепь В.
3. Цепь С.



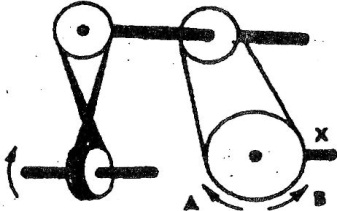
10. Какая из шестерен вращается в том же направлении, что и ведущая шестерня? А может быть, в этом на­правлении не вращается ни одна из шестерен?

1. Шестерня А.
2. Шестерня В.
3. Не вращается ни одна.



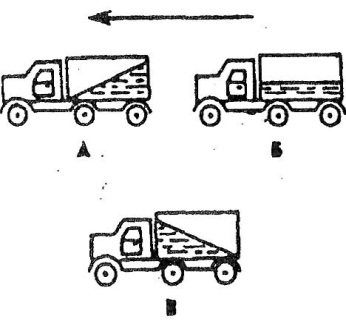
11. Какая из осей, А или В, вращается быстрее или обе оси вращаются с одинаковой скоростью?

1. Ось А вращается быстрее.
2. Ось В вращается быстрее.
3. Обе оси вращаются с одинаковой скоростью.



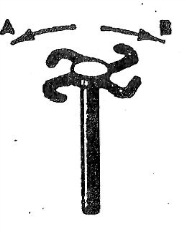
12. Если нижнее колесо вращается в направлении, указанном стрелкой, то в каком направлении будет вращаться ось X?

1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. В том и другом направлениях.



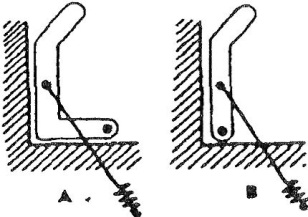
13. Какая из машин с жидкостью в бочке тормозит?

1. Машина А.
2. Машина Б.
3. Машина В.



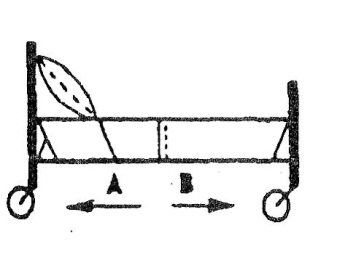
14, В каком направлении будет вращаться вер­тушка, приспособленная для полива, если в нее пу­стить воду под напором?

1. В обе стороны.
2. В направлении стрелки А.
3. В направлении стрелки В.



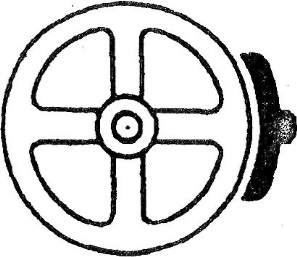
15. Какая из рукояток будет держать­ся под напряжением пружины?

1. Не будут держаться обе.
2. Будет держаться рукоятка А.
3. Будет держаться рукоятка В.



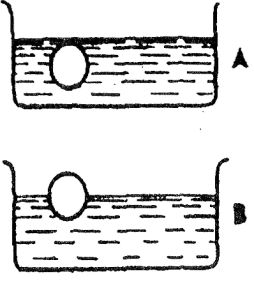
16. В каком направлении кровать пере­двигали в последний раз?

1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. Не знаю.



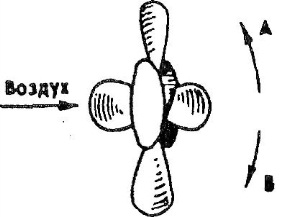
17. Колесо и тормозная колодка из­готовлены из одного и того же материа­ла. Что быстрее износится: колесо или ко­лодка?

1. Колесо износится быстрее.
2. Колодка износится быстрее.
3. И колесо, и колодка износятся  
   одинаково.



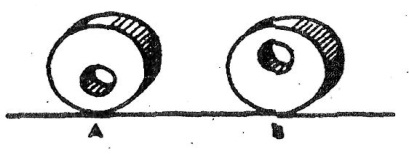
18. Одинаковой ли плотности жидко­стями заполнены емкости или одна из жидкостей более плотная, чем другая (шары одинаковые)?

1. Обе жидкости одинаковые по  
   плотности.
2. Жидкость А плотнее.
3. Жидкость В плотнее.



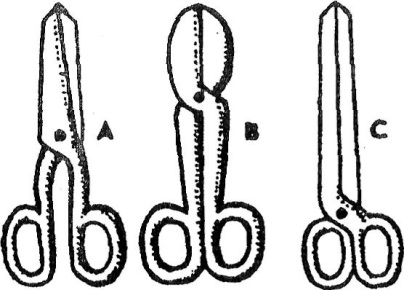
19. В каком направлении будет вра­щаться вентилятор под напором воздуха?

1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. В том и другом направлениях.



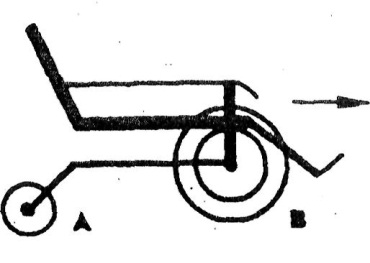
20. В каком положении остано­вится диск после свободного дви­жения по указанной линии?

1. В какого угодно.
2. В положении А.
3. В положении В.



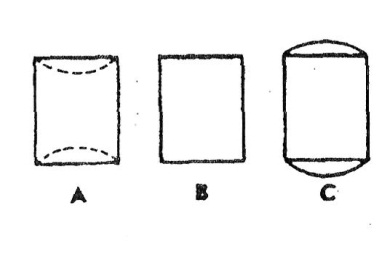
21. Какими ножницами легче резать лист железа?

1. Ножницами А.
2. Ножницами В.
3. Ножницами С.



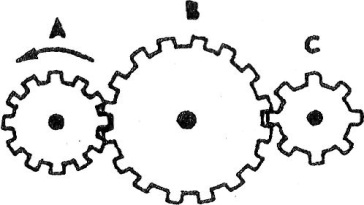
22. Какое колесо кресла-коляски вращается быстрее при движении коляски?

1. Колесо А вращается быстрее.
2. Оба колеса вращаются с одина­  
   ковой скоростью.
3. Колесо В вращается быстрее.



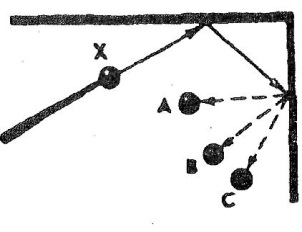
23. Как будет изменяться форма за­паянной тонкостенной жестяной банки, если ее нагревать?

1. Как показано на рисунке А.
2. Как показано на рисунке В.  
   3\ Как показано на рисунке С.



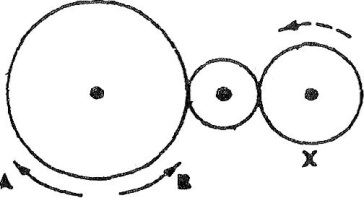
24. Какая из шестерен вращается быстрее?

1. Шестерня А.
2. Шестерня В.
3. Шестерня С.



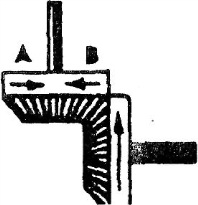
25. С каким шариком столкнется ша­рик X, если его ударить о преграду в на­правлении, указанном сплошной стрел­кой?

1. С шариком А.
2. С шариком В.
3. С шариком. С.



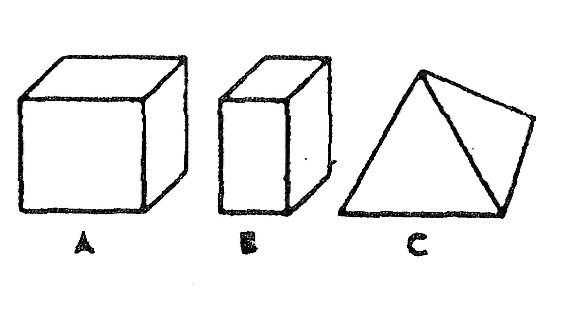
26. Допустим, что нарисованные колеса изготовлены из резины. В ка­ком направлении нужно вращать ве­дущее колесо (левое), чтобы колесо X вращалось в направлении, указанном пунктирной стрелкой?

1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. Направление не имеет значения.



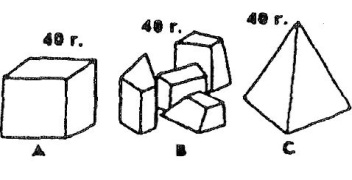
27. Если первая шестерня вращается в направ­лении, указанном стрелкой, то в каком направле­нии вращается верхняя шестерня?

1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. Не знаю.



28. Вес фигур А, В и С одинаковый. Какую из них труднее опрокинуть?

1. Фигуру А.
2. Фигуру В.
3. Фигуру С.



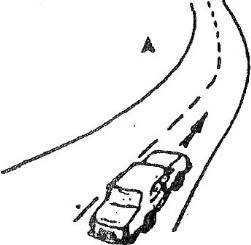
29. Какими кусочками льда мож­но быстрее охладить стакан воды?

1. Куском на картинке А.
2. Кусочками на картинке В.
3. Куском на картинке С.



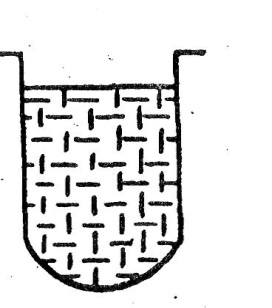
30. На какой картинке правильно изображено падение бомбы из самолета?

1. На картинке А.
2. На картинке В.
3. На картинке С.



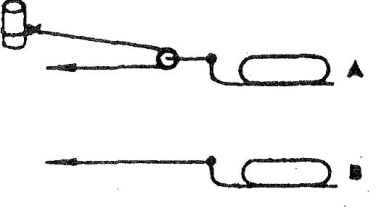
31. В какую сторону занесет эту маши­ну, движущуюся по стрелке, на повороте?

1. В любую сторону.
2. В сторону А.
3. В сторону В.



32. В емкости находится лед. Как изменит­ся уровень воды по сравнению с уровнем льда после его таяния?

1. Уровень повысится.
2. Уровень понизится.
3. Уровень не изменится.



33. Какой из камней, А или В, лег­че двигать?

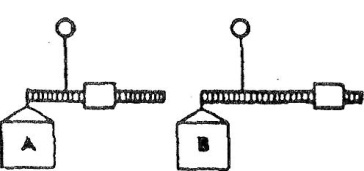
1. Камень А.

1. Усилия должны быть одина­  
   ковыми.
2. Камень В.



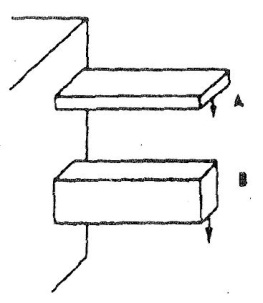
34. Какая из осей вращается медленнее?

1. Ось А.
2. Ось В.
3. Ось С.



35. Одинаков ли вес обоих ящиков или один из них легче?

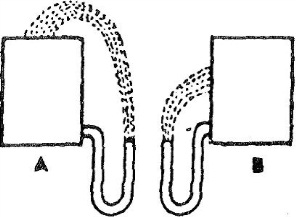
1. Ящик А легче.
2. Ящик В легче.
3. Ящики одинакового веса.



36. Бруски А и В имеют одинаковые сече­ния и изготовлены из одного и того же мате­риала. Какой из брусков может выдержать больший вес?

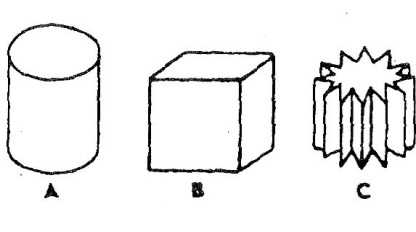
■1. Оба выдержат одинаковую нагрузку.

1. Брусок А.
2. Брусок В.



37. На какую высоту поднимется вода из шланга, если ее-выпустить из резервуа­ров А и В, заполненных доверху.

1. Как показано на рисунке А.
2. Как показано на рисунке В.
3. До высоты резервуаров.

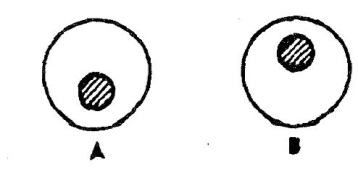


38. Какой из этих цельнометал­лических предметов охладится бы­стрее, если их вынести горячими на воздух?

1. Предмет А.

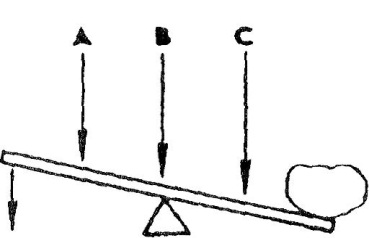
2; Предмет В.

3. Предмет С.



39. В каком положении остановится деревянный диск со вставленным в него металлическим кружком, если диск кат­нуть?

1. В положении А.
2. В положении В.
3. В любом положении.



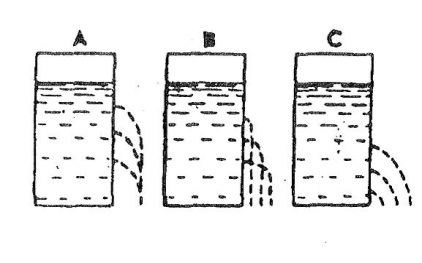
40. В каком месте переломится палка, если резко нажать на ее конец слева?

1. В месте А.
2. В месте В.
3. В месте С.



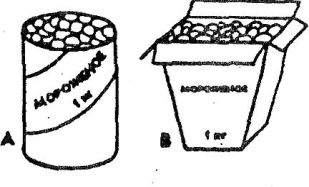
41. На какой емкости правильно нанесены риски, обозначающие рав­ные объемы?

1. На емкости А.
2. На емкости В.
3. На емкости С.



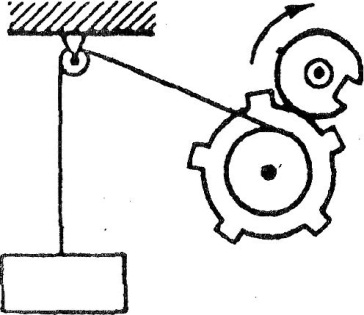
42. На каком из рисунков пра­вильно изображена вода, выливаю­щаяся из отверстий сосуда?

1. На рисунке А.
2. На рисунке В.
3. На рисунке С.



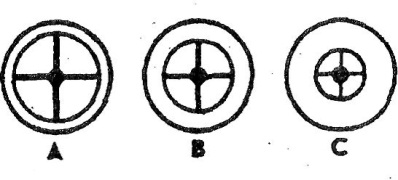
43. В каком пакете мороженое растает быстрее?

1. В пакете А.
2. В пакете В.
3. Одинаково.



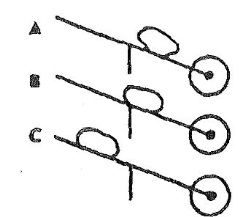
44*.* Как будет двигаться подвешен­ный груз, если верхнее колесо враща­ется в направлении стрелки?

1. Прерывисто вниз.
2. Прерывисто вверх.
3. Непрерывно вверх.



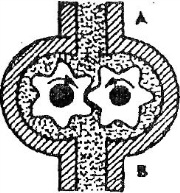
45. Какое из колес, изготовлен­ных из одинакового материала, бу­дет вращаться дольше, если их рас­крутить до одинаковой скорости?

1. Колесо А.
2. Колесо В.
3. Колесо С.



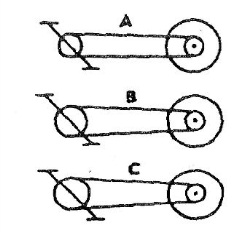
46. Каким способом легче везти камень по гладкой дороге?

1. Способом А.
2. Способом В.
3. Способом С.



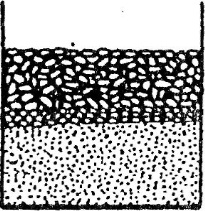
47. В каком направлении будет двигаться вода в системе шестеренчатого насоса, если его шестер­ня вращается в направлении стрелок?

1. В сторону А. 2. В сторону В. 3. В обе стороны.



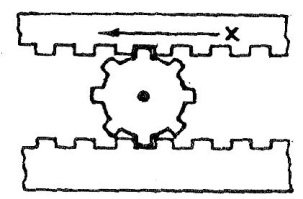
48. При каком виде передачи подъем в гору на велосипеде тяжелее?

1. При передаче типа А.
2. При передаче типа В.
3. При передаче типа С.

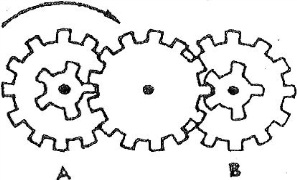


49. На дне емкости находится песок. Поверх него — галька (камешки). Как изменится уровень насыпки в емкости, если гальку и песок переме­шать?

1. Уровень повысится.
2. Уровень понизится.
3. Уровень останется прежним.

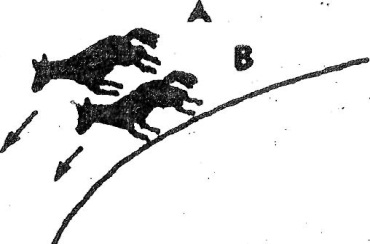


50. Зубчатая рейка X двигается полмет­ра в указанном стрелкой направлении. На какое расстояние при этом переместится центр шестерни?



51. Какая из шестерен, А или В, враща­ется медленнее, или они вращаются с оди­наковой скоростью?

1. Шестерня А вращается медленнее.
2. Обе шестерни вращаются с одина­  
   ковой скоростью.
3. Шестерня В вращается медленнее.

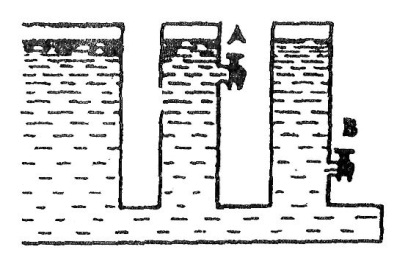


52. Какая из лошадок должна бе­жать на повороте быстрее для того, чтобы ее не обогнала другая?

1. Лошадка А.
2. Обе должны бежать с оди-

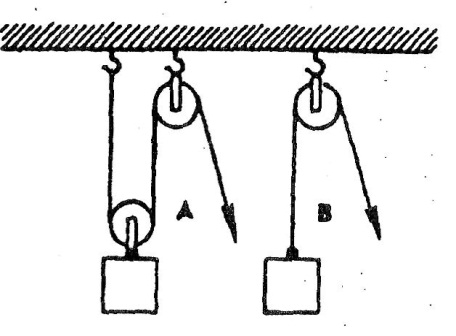
наковой скоростью.

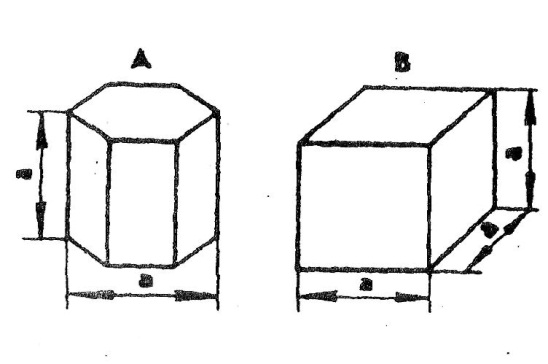
3. Лошадка В.



53. Из какого крана сильнее долж­на бить струя воды, если их открыть одновременно?

1. Из крана А.
2. Из крана В.
3. Из обоих одинаково.





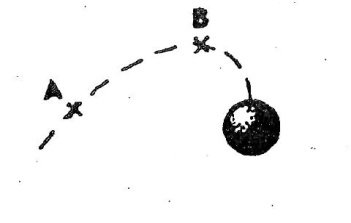
54. В каком случае легче поднять одинаковый по весу груз?

1. В случае А.
2. В случае В.
3. В обоих случаях одинаково.

55. Эти тела сделаны из одного и того же материа­ла. Какое из них имеет меньший вес?

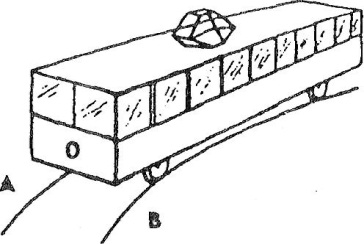
1. Тело А. 2. Тело В.

3. Оба тела одинаковы по весу.



56. В какой точке шарик двигается быстрее?

1. В обоих точках, А и В, скорость оди­  
   наковая.
2. В точке А скорость больше.
3. В точке В скорость больше. /



57. Какой из двух рельсов должен быть выше на повороте.

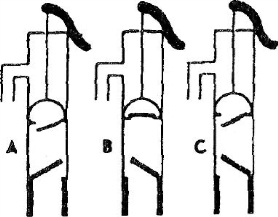
1. Рельс А.
2. Рельс В.
3. Оба рельса должны быть одина­  
   ковыми по высоте.



58. Как распределяется вес между крюками А и В?

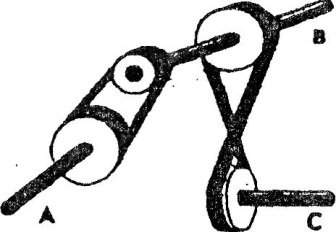
1. Сила тяжести на обоих крюках одинаковая.
2. На крюке А сила тяжести  
   больше.
3. На крюке В сила тяжести

больше.



59. Клапаны какого насоса находятся в правильном положении?

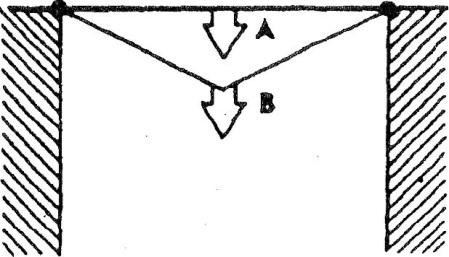
1. Насоса А.
2. Насоса В.
3. Насоса С.



60. Какая из осей вращается медлен­нее?

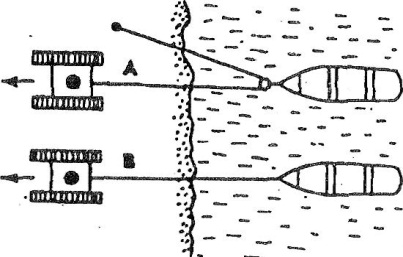
1.ОсьА.

1. Ось В.
2. Ось С.



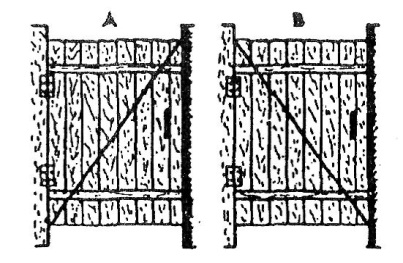
61. Материал и сечения тро­сов А и В одинаковые. Какой из них выдержит большую нагрузку?

1. Трос А.
2. Трос В.
3. Оба троса выдержат  
   одинаковую нагрузку.



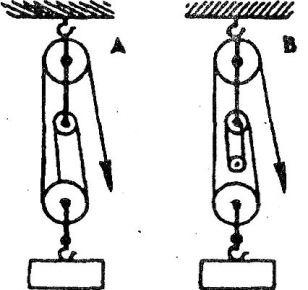
62. Какой из тракторов должен отъехать дальше для того, чтобы лодки остановились у берега?

1. Трактор А.
2. Трактор В.
3. Оба трактора должны отъ­  
   ехать на одинаковое расстоя­  
   ние.



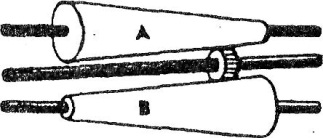
63. У какой из калиток трос поддер­жки закреплен лучше?

1. У обоих калиток закреплен  
   одинаково.
2. У калитки А закреплен лучше.
3. У калитки В закреплен лучше.



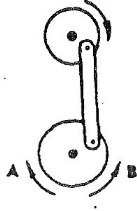
64. Какой талью легче поднять груз?

1. Талью А
2. Талью В.
3. Обеими талями одинаково.



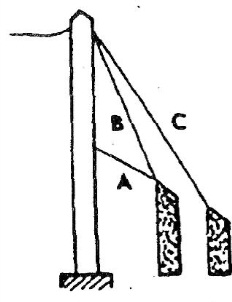
65". На оси X находится ведущее ко-' лесо, вращающее конусы. Какой из них будет вращаться быстрее?

1. Конус А.
2. Оба конуса будут вращаться  
   одинаково.
3. Конус В.



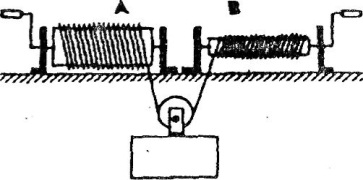
66. Если маленькое колесо будет вращаться в на­правлении, указанном стрелкой, то как будет вращать­ся большое?

1. В направлении стрелки А
2. В обе стороны. 3. В направлении стрелки В.



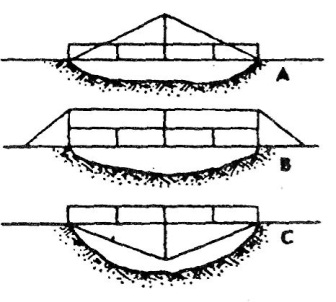
67. Какой из тросов удерживает столб надежнее?

1. Трос А.
2. Трос В.
3. Трос С.



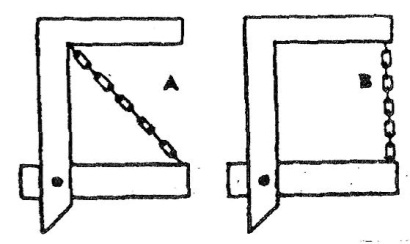
68. Какой из лебедок труднее под­нимать груз?

1. Лебедкой А
2. Обеими лебедками одинаково.
3. Лебедкой В.



69. Если необходимо поддержать стальным тросом построенный через реку мост, то как целесообразнее закре­пить трос?

1. Как показано на рис. А.
2. Как показано на рис. В.
3. Как показано на рис. С.



70. Какая из цепей менее напря­жена?

1. Цепь А
2. Цепь В.
3. Обе цепи напряжены одина­  
   ково.