

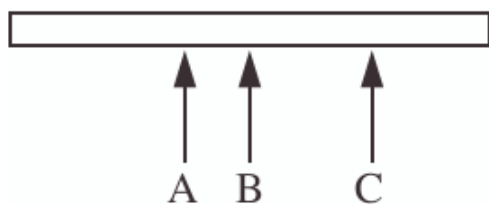
Следващите задачи имат за цел да установят доколко разбирате функционирането на различни механизми.

Към всеки въпрос има схема, по която да се ориентирате за отговора. Има само един верен отговор.

Моля, отговаряйте максимално бързо и точно на въпросите, като ограждате изборния от вас отговор както е показано в примера.

Имате не повече от 10 мин. Отбележете времето след като приключите.

Пример:



Коя стрелка поддържа гредата в баланс?

- a) A b) B c) C d) и трите еднакво

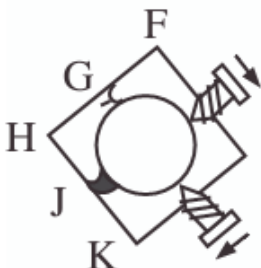
1.



Ако колелото се върти както е показано, то P ще се движи:

- a) на дясно и ще спре
b) на ляво и ще спре
c) нагоре и надолу
d) нито едно посочените

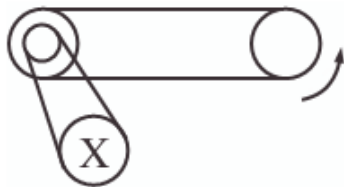
2.



Когато двете винчета се завъртят в еднаква степен както е показано, топката ще се задвижи към:

- a) F b) G c) H d) K

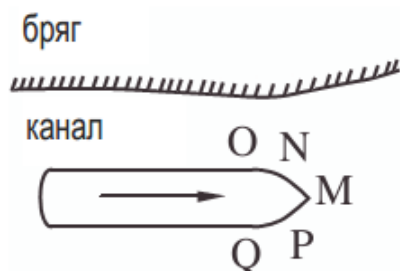
3.



Накъде ще се задвижи колелото X?

- a) и в двете посоки
b) обратно на часовниковата
c) по часовниковата
d) ще остане неподвижно

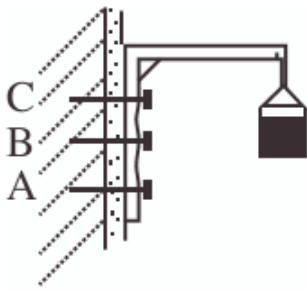
4.



За да се придвижи лесно лодката в указаната посока, най-добре е въжето да се захване за точка:

- a) M b) N c) O d) P e) Q

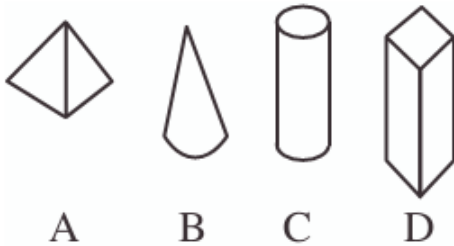
5.



Кой пирон е най-вероятно да се измъкне от стената?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) вероятността е еднаква за всеки

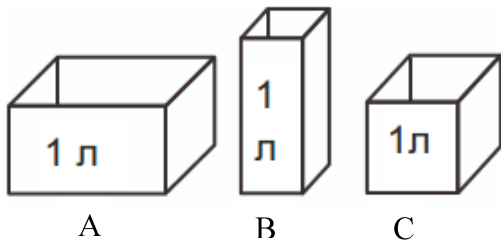
6.



Ако теглото на всяка от фигурите е еднакво, коя ще се прекатури най-трудно?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

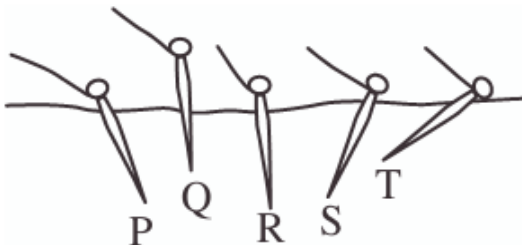
7.



Кой съд ще охлади водата най-бързо?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) всички еднакво бързо

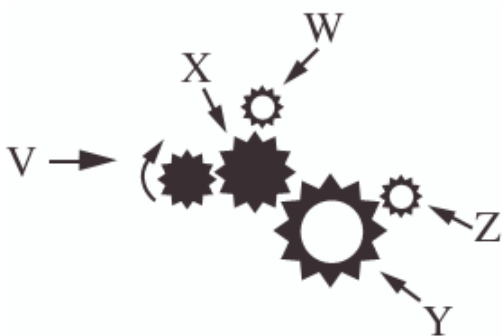
8.



Кой клин за палатка ще държи най-здраво в рохкава пръст?

- a) P
- b) Q
- c) R
- d) S
- e) T

9.

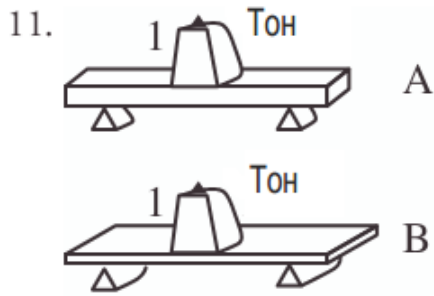


Кое зъбно колело се задвижва в посоката на V?

- a) X
- b) Y
- c) Z

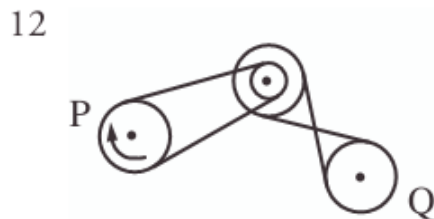
10. Кое зъбно колело от предходната схема се движи най бързо?

- a) W
- b) X
- c) Y
- d) Z



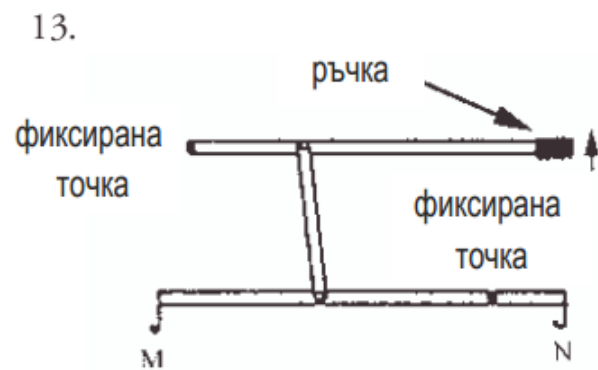
Коя дъска е по-вероятно да се счупи?

- a) A
- b) B
- c) и двете



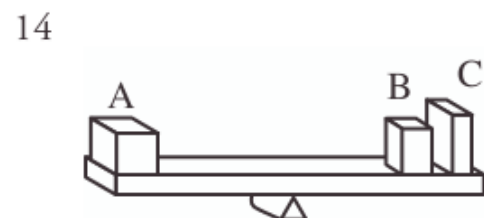
В коя посока ще се завърти колелото Q, когато колелото P се завърти както е указано?

- a) по часовниковата
- b) обратно на часовниковата
- c) и в двете



Ако ръчката се движи както е указано, как ще се задвижат куките M и N?

- a) M нагоре, N надолу
- b) M надолу, N нагоре
- c) M нагоре, N нагоре
- d) M надолу, N надолу
- e) M нагоре, N неподвижна

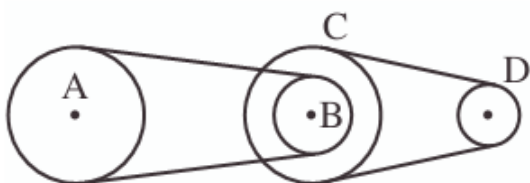


Кое кубче е най-тежко?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) всички са равни

15. Диаметърът на A и C е 10 см, а диаметърът на B и D е 5 см. Когато A направи пълен оборот, D ще се завърти:

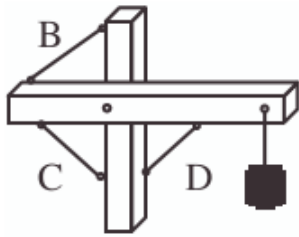
- a) веднъж
- b) два пъти
- c) 4 пъти
- d) 6 пъти
- e) 8 пъти



16. Ако D е задвижващото колело, кое колело ще се върти най-бавно?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) всички еднакво

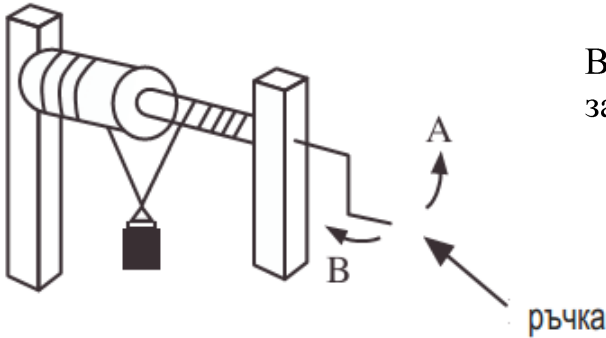
17.



Коя верига ще поддържа сама тежестта?

- a) всяка еднакво добре
- b) B
- c) C
- d) D

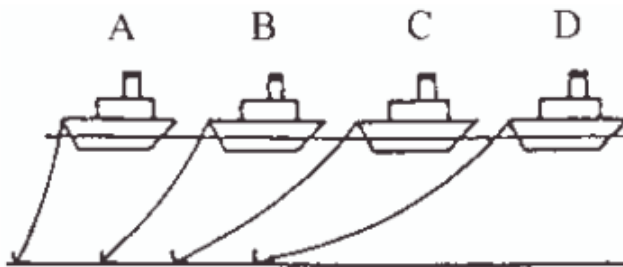
18.



В коя посока трябва да се върти ръчката, за да повдигне тежестта?

- a) A
- b) B
- c) в която и да е

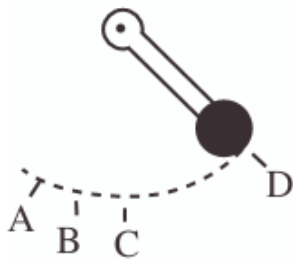
19.



Кой кораб е закотвен най-стабилно?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

20.



Къде махалото се движи най-бързо?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

Отбележете времето за попълване на тази секция _____ мин. _____ сек.

Какво училище сте завършили?

- a) техникум
- b) хуманитарна гимназия
- c) езикова гимназия
- d) математическа гимназия
- e) друго (уточнете) _____

Ако сте студент, каква специалност учите в момента _____