**Скорость из­ме­не­ния величин**

**2.** На ри­сун­ке изоб­ражён гра­фик функ­ции, к ко­то­ро­му про­ве­де­ны ка­са­тель­ные в четырёх точ­ках.



Ниже ука­за­ны зна­че­ния про­из­вод­ной в дан­ных точ­ках. Поль­зу­ясь гра­фи­ком, по­ставь­те в со­от­вет­ствие каж­дой точке зна­че­ние про­из­вод­ной в ней.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ТОЧКИ  |   | ЗНА­ЧЕ­НИЯ ПРО­ИЗ­ВОД­НОЙ |
| А) *K*Б) *L* В) *M* Г) *N*  |    | 1) −42) 3 3) http://reshuege.ru/formula/6c/6ca8c824c79dbb80005f071431350618p.png4) −0,5  |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

**12.** На ри­сун­ке изоб­ражён гра­фик функ­ции *y* = *f*(*x*) и от­ме­че­ны точки *K*, *L*, *M* и *N* на оси *x*. Поль­зу­ясь гра­фи­ком, по­ставь­те в со­от­вет­ствие каж­дой точке ха­рак­те­ри­сти­ку функ­ции и её про­из­вод­ной.



Ниже ука­за­ны зна­че­ния про­из­вод­ной в дан­ных точ­ках. Поль­зу­ясь гра­фи­ком, по­ставь­те в со­от­вет­ствие каж­дой точке зна­че­ние про­из­вод­ной в ней.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ТОЧКИ  |   | ХА­РАК­ТЕ­РИ­СТИ­КИ ФУНК­ЦИИ ИЛИ ПРО­ИЗ­ВОД­НОЙ |
| А) *K*Б) *L*В) *M*Г) *N* |    | 1) функ­ция по­ло­жи­тель­на, про­из­вод­ная по­ло­жи­тель­на 2) функ­ция от­ри­ца­тель­на, про­из­вод­ная от­ри­ца­тель­на3) функ­ция по­ло­жи­тель­на, про­из­вод­ная равна 04) функ­ция от­ри­ца­тель­на, про­из­вод­ная по­ло­жи­тель­на |

В таб­ли­це под каж­дой бук­вой ука­жи­те со­от­вет­ству­ю­щий номер.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

**17.** На диа­грам­ме по­ка­зан гра­фик дви­же­ния ма­те­ри­аль­ной точки. На оси от­ме­ча­ет­ся рас­сто­я­ние от точки до на­ча­ла ко­ор­ди­нат в мет­рах, на оси — время в се­кун­дах, про­шед­шее с мо­мен­та на­ча­ла дви­же­ния. Для четырёх мо­мен­тов вре­ме­ни из­вест­но на­прав­ле­ние и ско­рость дви­же­ния точки. По­ставь­те в со­от­вет­ствие этим мо­мен­там на­прав­ле­ние и ско­рость.



Поль­зу­ясь гра­фи­ком, по­ставь­те в со­от­вет­ствие каж­до­му ин­тер­ва­лу ко­ли­че­ства обо­ро­тов дви­га­те­ля ха­рак­те­ри­сти­ку за­ви­си­мо­сти кру­тя­ще­го мо­мен­та дви­га­те­ля на этом ин­тер­ва­ле.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |   |  |
| А) t1Б) t2В) t3Г) t4 |    | 1) при­бли­жа­ет­ся к на­ча­лу ко­ор­ди­нат со ско­ро­стью 3 м/с2) Уда­ля­ет­ся от на­ча­ла ко­ор­ди­нат со ско­ро­стью 3 м/с3) При­бли­жа­ет­ся к на­ча­лу ко­ор­ди­нат со ско­ро­стью 0,2 м/с4) Уда­ля­ет­ся от на­ча­ла ко­ор­ди­нат сос ско­ро­стью 0,2 м/с |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

**24.** На ри­сун­ке изоб­ражён гра­фик функ­ции *y = f*(*x*) . Точки *a*, *b*, *c*, *d* и *e* за­да­ют на оси *Ox* ин­тер­ва­лы. Поль­зу­ясь гра­фи­ком, по­ставь­те в со­от­вет­ствие каж­до­му ин­тер­ва­лу ха­рак­те­ри­сти­ку функ­ции или её про­из­вод­ной.



Поль­зу­ясь гра­фи­ком, по­ставь­те в со­от­вет­ствие каж­до­му ин­тер­ва­лу вре­ме­ни ха­рак­те­ри­сти­ку дви­же­ния ав­то­мо­би­ля на этом ин­тер­ва­ле.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ИН­ТЕР­ВА­ЛЫ ВРЕ­МЕ­НИ |   | ХА­РАК­ТЕ­РИ­СТИ­КИ |
| А) ( a; b)Б) (b; c )В) (c; d )Г) ( d ; e) |    | 1) Зна­че­ния функ­ции по­ло­жи­тель­ны в каж­дой точке ин­тер­ва­ла.2) Зна­че­ния про­из­вод­ной функ­ции по­ло­жи­тель­ны в каж­дой точке ин­тер­ва­ла.3) Зна­че­ния функ­ции от­ри­ца­тель­ны в каж­дой точке ин­тер­ва­ла.4) Зна­че­ния про­из­вод­ной функ­ции от­ри­ца­тель­ны в каж­дой точке ин­тер­ва­ла. |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
|   |   |   |   |