



# 第四章重难点突破

## 一次函数

## 知识点一 函数的概念与图象

1. 下列关于变量  $x$ 、 $y$  的关系中：①  $4x - 3y = 2$ ，②  $y = |x|$ ，③  $y = \frac{5}{x}$ ，④  $2x - y^2 = 0$ ，其中  $y$  是  $x$  的函数的是 ( )

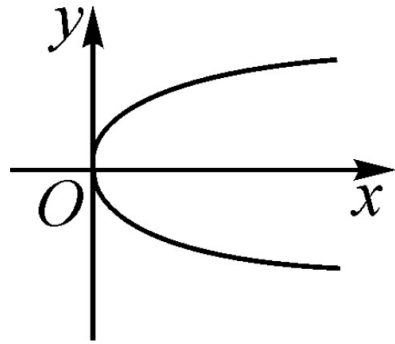
A. ①②③

B. ①②③④

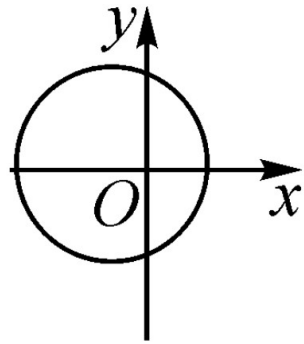
C. ①③

D. ①③④

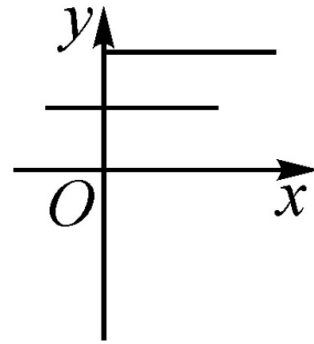
2. 下列表示  $y$  是  $x$  的函数图象的是 ( )



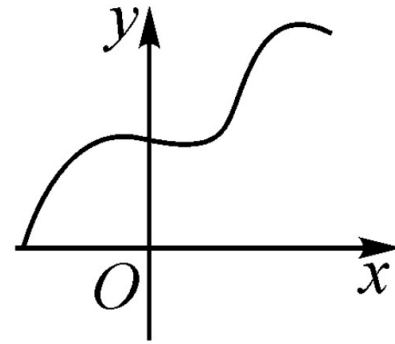
A



B

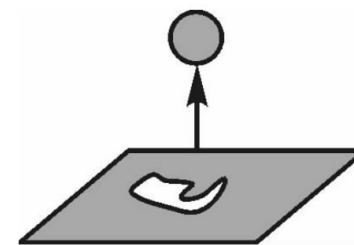


C

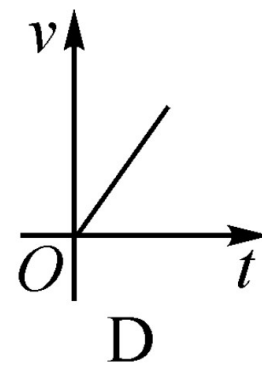
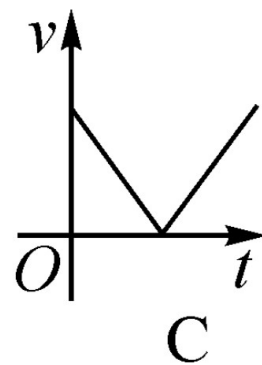
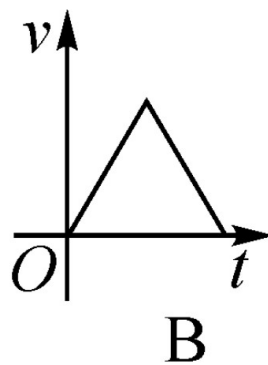
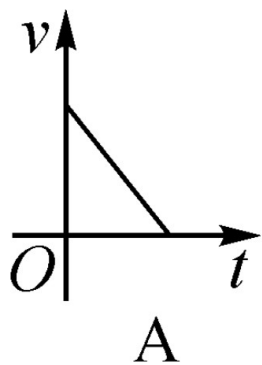


D

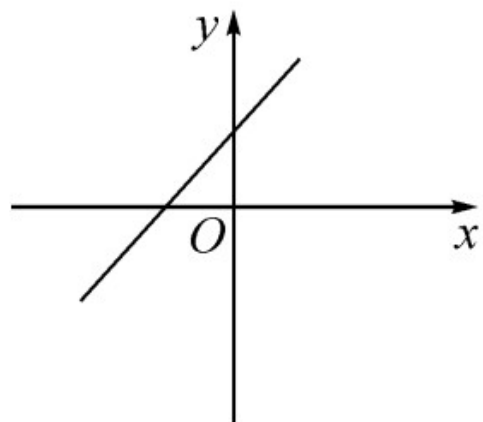
3. (台州中考) 如图, 把一个小球垂直向上抛出, 则下列描述该小球的运动速度



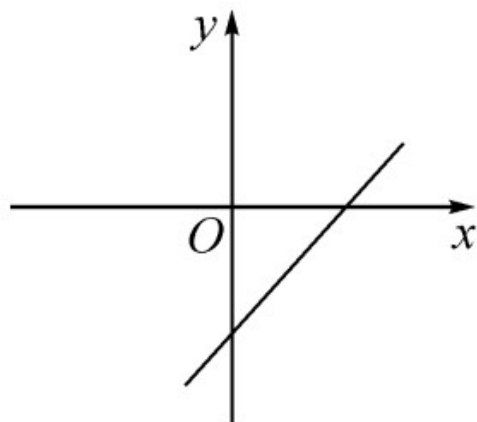
度  $v$  (单位:  $\text{m/s}$ ) 与运动时间  $t$  (单位:  $\text{s}$ ) 关系的函数图象中, 正确的是 ( )



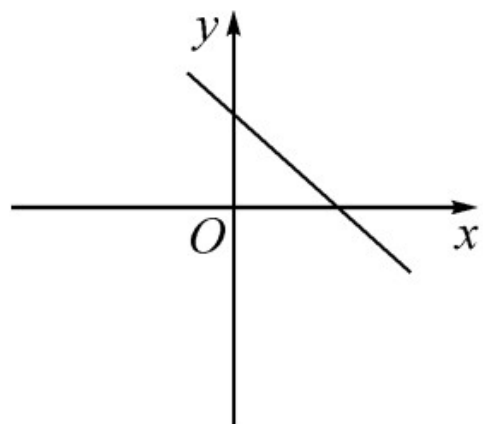
4. (2016·郴州中考)当  $b < 0$  时,一次函数  $y = x + b$  的图象大致是 ( )



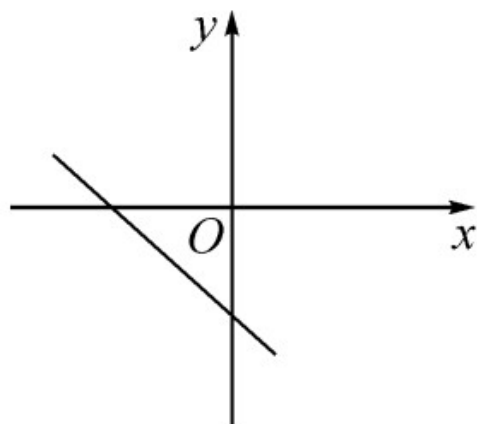
A



B

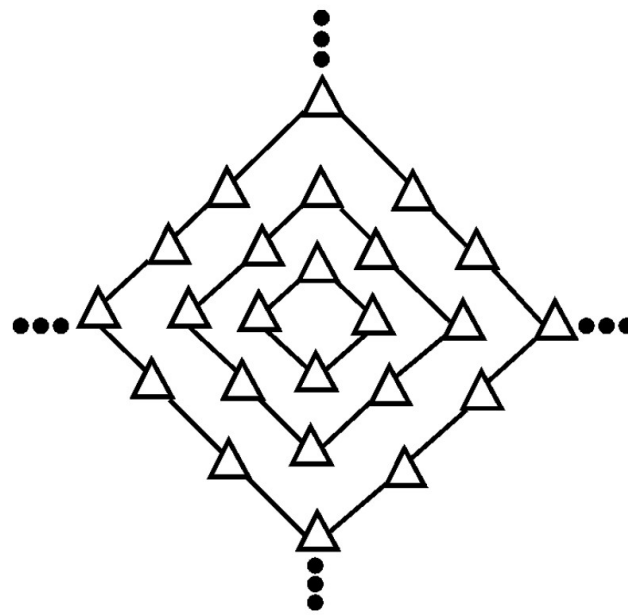


C



D

5. 图中的三角形是有规律地从里到外逐层排列的. 设  $y$  为第  $n$  层 ( $n$  为正整数) 三角形的个数, 则下列函数关系式中正确的是 ( )



A.  $y = 4n - 4$

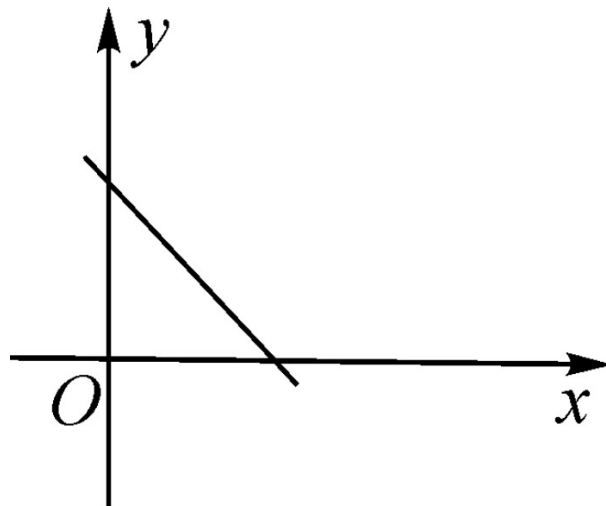
B.  $y = 4n$

C.  $y = 4n + 4$

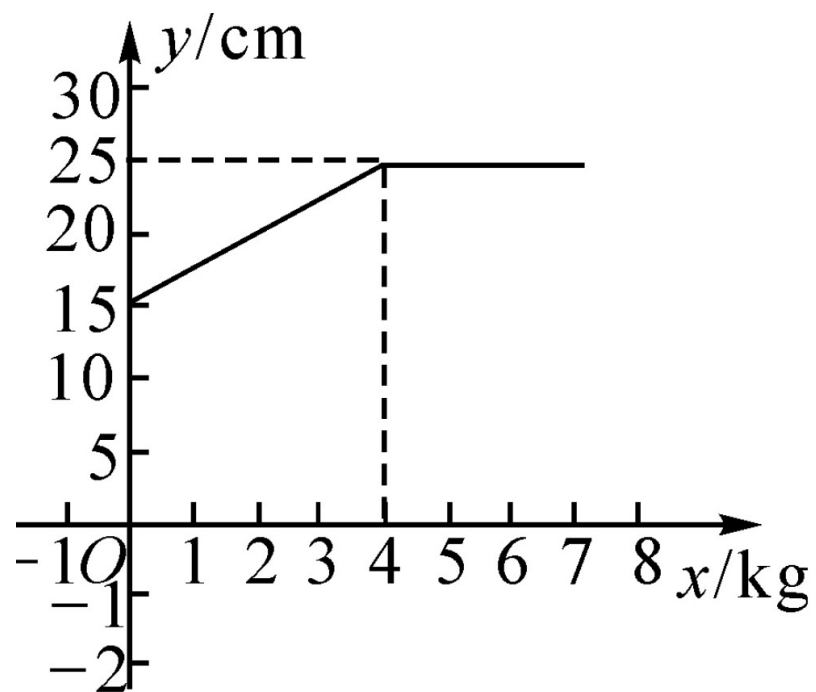
D.  $y = n^2$

## 知识点二 一次函数图象与性质

6. 已知一次函数  $y = (3m - 2)x + n + 2$  的大致图象如图所示, 则  $m =$  \_\_\_\_\_,  $n =$  \_\_\_\_\_ 时符合条件(举一例即可).

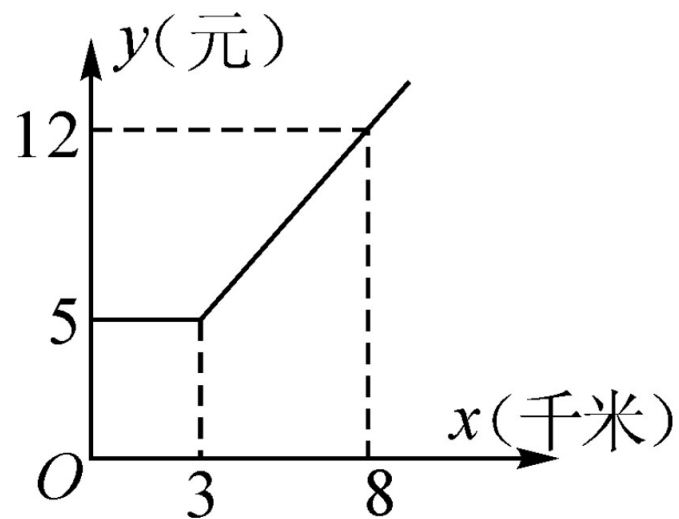


7. 如图, 弹簧的长度  $y(\text{cm})$  与所挂重物的质量  $x(\text{kg})$  之间的关系是一次函数, 则关系式为 \_\_\_\_\_

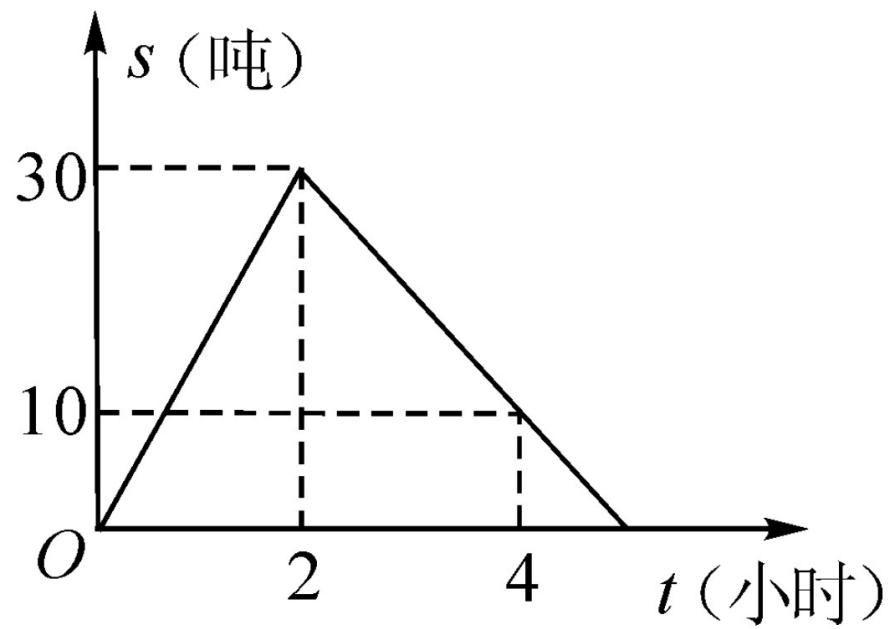


### 知识点三 一次函数的应用

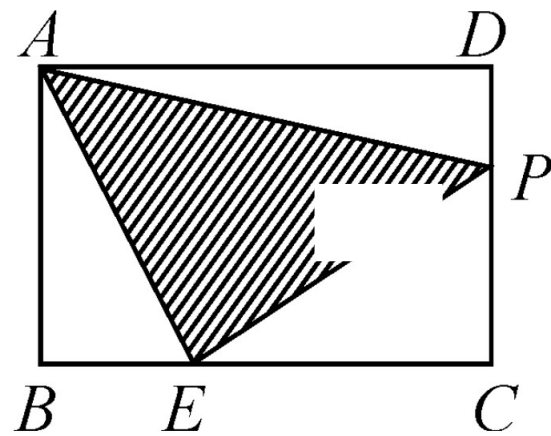
8. 某市某出租车公司收费标准如图所示,如果小明只有 19 元钱,那么他乘出租车最远能到达\_\_\_\_\_千米处.



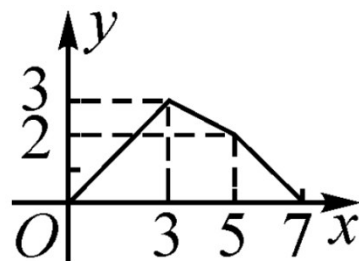
9. 济南市某储运部紧急调拨一批物资,调进物资共用4小时,调进物资2小时后开始调出物资(调进物资与调出物资的进度均保持不变),储运部库存物资 $s$ (吨)与时间 $t$ (小时)之间的函数关系如图所示,这批物资调出的速度为\_\_\_\_\_.



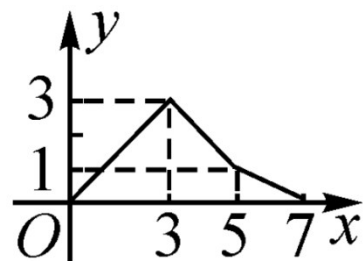
10. (营口中考) 如图, 在矩形  $ABCD$  中,  $AB=2$ ,  $AD=3$ , 点  $E$  是  $BC$  边上靠近  $B$  点的三等分点, 动点  $P$  从点  $A$  出发, 沿路径  $A \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow E$  运动, 则  $\triangle APE$  的面积  $y$  与点  $P$  经过的路径长  $x$  之间的函数关系用图象表示大致是



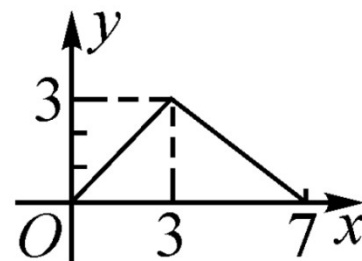
( )



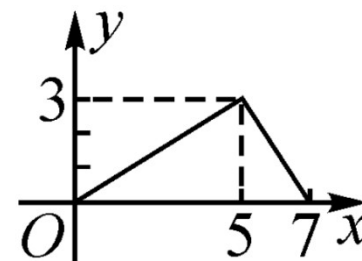
A



B

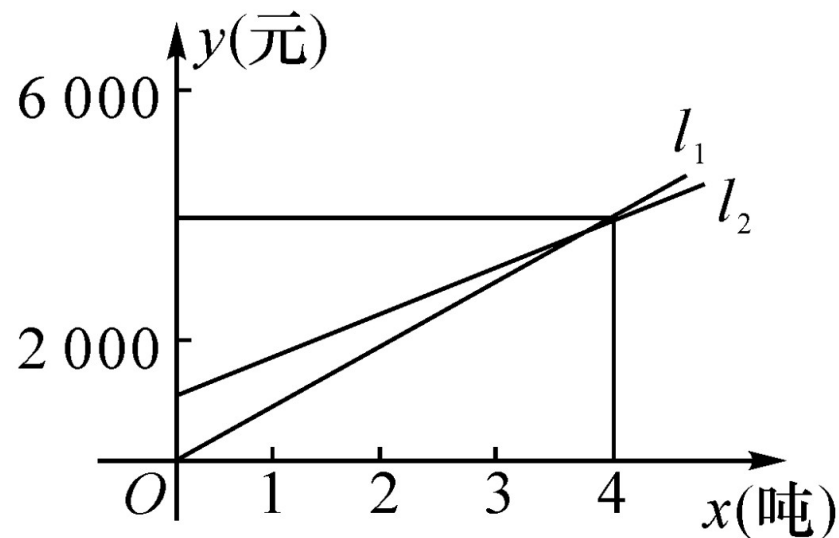


C



D

11. 如图,  $l_1$  反映了某公司的销售收入与销量的关系,  $l_2$  反映了该公司产品的销售成本与销量的关系, 当该公司赢利(收入  $>$  成本)时, 销售量必须\_\_\_\_\_.



# 结束语

莫等闲，白了少年头，空悲切。