**正比例函数的定义**

1．在下列关系中，是正比例关系的是(　 　)

A．当路程s一定时，速度v与时间t B．圆的面积S与圆的半径R

C．正方体的体积V与棱长a D．正方形的周长C与它的边长a

2．下列函数中，y是x的正比例函数的是( 　)

A．y＝x2 B．y＝ C．y＝ D．y＝

3．函数y＝(2－a)x＋b－1是正比例函数的条件是(　 　)

A．a≠2 B．b＝1 C．a≠2且b＝1 D．a，b可取任意实数

4．如果每盒圆珠笔有12支，售价18元，那么圆珠笔的总售价y(元)与圆珠笔的数量x(支)之间的函数解析式为(　 　)

A．y＝x B．y＝x C．y＝12x D．y＝18x

5．已知y与x成正比例，且x＝－2时，y＝1，则函数关系式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_，当x＝时，y＝\_\_\_\_\_\_\_．

6．若y＝(m＋1)xm2是正比例函数，则m的值为(　 　)

A．±1 B．1 C．－1 D．不存在

7．下列函数：①y＝－2x；②y＝x2；③y＝－；④v＝；⑤y＝3x－3；⑥y＝(a2＋3)x(a是常数)，其中一定是正比例函数的有\_\_\_\_\_\_\_\_．(填序号)

8．写出下列函数关系式，并判断哪个是正比例函数：

(1)已知圆的周长C是半径r的函数；

(2)油箱中有油30升，若油从油管中均匀流出，150分钟流尽，则油箱中余油量Q(升)是流出时间t(分)的函数；

(3)若小明以4千米/时的速度匀速前进，则他所走的路程s(千米)是时间t(时)的函数；

(4)某种商品每件进价100元，售出每件获利20%，销售额y(元)是售出商品x(件)的函数．

9．已知y－5与3x－4成正比例关系，并且当x＝1时，y＝2.

(1)写出y与x之间的函数关系式；

(2)当x＝－2时，求y的值；

(3)当y＝－2时，求x的值．

10．已知A，B两地相距30 km，小明以6 km/h的速度从A地步行到B地，若设他步行的路程为y km，步行的时间为x h.

(1)求y与x之间的函数解析式，并指出y是x的什么函数；

(2)写出该函数自变量的取值范围．