

六年级数学上学期开学分班考（沪教版）

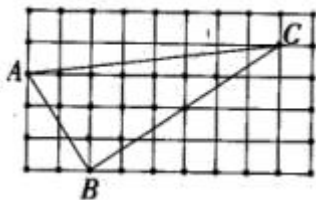
——上海名校分班考

一、选择题

1. 参加某次数学竞赛的女生和男生人数的比是1: 3, 这次竞赛的平均成绩是82分, 其中男生的平均成绩是80分, 女生的平均成绩是 ()
A. 82分 B. 86分 C. 87分 D. 88分
2. 一班有44名同学, 这个班至少有 () 名同学是同一个月出生的。
A. 2 B. 3 C. 4
3. 从1写到100, 一共写了 () 个数字“5” .
A. 19 B. 20 C. 21 D. 25

二、填空题

4. 如图, 图中每一个小正方形的边长都是1, 则 $\triangle ABC$ 的面积等于_____.



5. $17 \div 7$ 的商用循环小数表示是_____, 它的小数部分第70位上的数字是_____.
6. $2.30206206\ldots$ 用简便形式表示是 (_____).
7. 6个学生分一堆苹果, 肯定有一个学生至少分到5个苹果, 那么这堆苹果至少有 (_____) 个.
8. $1 \div 11$ 的商用循环小数的简便写法表示是 (_____), 用四舍五入法保留到千分位是 (_____).
9. 有甲、乙、丙三种商品, 买甲3件, 乙7件, 丙1件, 共需32元, 买甲4件, 乙10件, 丙1件, 共需43元, 则甲、乙、丙各买1件需_____元钱?
10. 若“!”是一种运算符号, 并且 $1! = 1$; $2! = 1 \times 2$; $3! = 1 \times 2 \times 3$; $4! = 1 \times 2 \times 3 \times 4$; $\ldots$; 则 $\frac{9! - 8!}{8!}$ 的值为_____.

三、解答题

11. 如果“小、学、希、望、杯、赛”这6个汉字分别代表六个不同的自然数, 且满足:

$$\frac{1}{小} + \frac{1}{学} + \frac{1}{希} + \frac{1}{望} + \frac{1}{杯} + \frac{1}{赛} = 1。$$

那么, “小+学+希+望+杯+赛” 的值为多少? (写出一个即可, 要给出求解过程)

12. 甲、乙两车同时从A城市出发驶向距离300千米远的B城市。已知甲车比乙车晚出发1个小时, 但提前1个小时到达B城市。那么, 甲车在距离B城市_____千米处追上乙车。

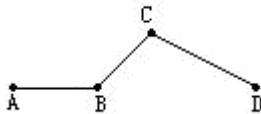
13. 甲、乙二人练习跑步, 若甲让乙先跑10米, 则甲跑5秒可追上乙; 若乙比甲先跑2秒, 则甲跑4秒能追上乙。问: 两人每秒各跑多少米?

14. 小偷与警察相隔30秒先后逆向跑上一自动扶梯, 小偷每秒可跨越3级阶梯, 警察每秒可跨越4级阶梯。已知该自动扶梯共有150级阶梯, 每秒运行1.5级阶梯, 问警察能否在自动扶梯上抓住小偷?

15. 小明的家住学校的南边, 小芳的家在学校的北边, 两家之间的路程是1410米, 每天上学时, 如果小明比小芳提前3分钟出发, 两人可以同时到校。已知小明的速度是70米/分钟, 小

芳的速度是80米/分钟，求小明家距离学校有多远？

16. 张师傅开汽车从A到B为平地（见下图），车速是36千米 / 时；从B到C为上山路，车速是28千米 / 时；从C到D为下山路，车速是42千米 / 时，已知下山路是上山路的2倍，从A到D全程为72千米，张师傅开车从A到D共需要多少时间？



17. 小明从家到学校有两条一样长的路，一条是平路，另一条是一半上坡路、一半下坡路。小明上学走两条路所用的时间一样多。已知下坡的速度是平路的2倍，那么平路的速度是上坡的多少倍？

18. 赵伯伯为了锻炼身体，每天步行3小时，他先走平路，然后上山，最后又沿原路返回。假设赵伯伯在平路上每小时行4千米，上山每小时行3千米，下山每小时行6千米，在每天锻炼中，他共行走多少千米？

19. 今年，祖父的年龄是小明的6倍，几年后，祖父的年龄将是小明的5倍。又过几年后，祖父的年龄是小明的4倍。求祖父今年多少岁？