



2013 年全国小学生数学学习能力测评(六年级组)样题

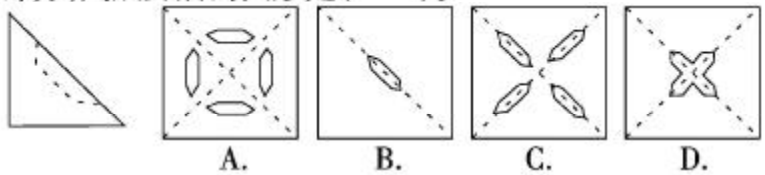
(试题总分:100 分 答题时间:60 分钟)

一、知识大本营。(每题 3 分,共 18 分)

1. 小红的座位用数对表示为(6,4),她同桌的座位用数对表示为()。
2. 京沪高铁全长 1318 公里,于 2011 年 6 月 30 日 15 时正式开通运营。京沪高铁的运行速度高达 300 千米/时,普通列车的运行速度大约比京沪高铁的速度慢 $\frac{3}{4}$,普通列车的运行速度大约是()千米/时。
3. 如果 A、B 是两个不同的质数,且 $\frac{1}{A} + \frac{1}{B} = \frac{28}{187}$ ($A < B$),那么 A = (), B = ()。
4. 1 平方千米与 1 公顷的比是()。
5. 某月星期一多于星期二,而星期日多于星期六,那么这个月的 5 日是星期()。
6. A 有若干本书,B 借走一半加一本,剩下的书 C 借走一半加两本,再剩下的书,D 借走一半加 3 本,最后 A 还有 2 本书,A 原有()本书。



二、快乐 ABC。(每题 3 分,共 12 分)

7. 如果 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{2}{5}$ 分别表示(3,4)和(2,5),那么(4,9)与(1,3)的差是()。
A. $\frac{1}{2}$ B. (3,6) C. (1,9) D. (5,2)
8. A 仓原来比 B 仓少存粮 50 吨,从 A 仓往 B 仓调动了 30 吨,A 仓现在存粮比 B 仓少 $\frac{1}{4}$,B 仓现在存粮()吨。
A. 420 B. 440 C. 400 D. 500
9. 如图所示,一正方形的纸片经三次折叠后,用剪子剪掉虚线部分,则展开后的图形是()。

A.  B.  C.  D. 
10. 甜甜和天天进行跑步比赛,同时从起点出发后,当甜甜跑了全赛程的 $\frac{3}{8}$ 时,天天跑了全赛程的 $\frac{1}{3}$,以后甜甜的速度不变,天天提高了速度,结果二人同时到达终点,后来天天的速度提高了()。
A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$



三、小小神算手。(每题 5 分,共 25 分)

11. 计算。
(1) $8.01 + 99 \times 8.01$
(2) $125 \times (8 + 0.8 + 0.08 + 0.008)$
(3) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32}$
(4) $(0.4 + \frac{2}{3}) \div (\frac{5}{6} - 0.75) \times 0.5$
(5) $989898 \times 999999 \div 10101 \div 111111$
12. 计算。
 $(1 + 1.2 + 1.23 + 1.234) \times (1.2 + 1.23 + 1.234 + 1.2345)$
 $- (1 + 1.2 + 1.23 + 1.234 + 1.2345) \times (1.2 + 1.23 + 1.234)$

13. 用简便方法计算。

$$3\frac{3}{5} \times 2345 + 5555 \div \frac{25}{256} + 654.3 \times 36$$

14. 在一次有 1000 人参加的入学考试中,录取了 150 人,录取者的平均成绩与未录取者的平均成绩相差 38 分,全体考生的平均成绩是 55 分,已知录取分数线比录取者的平均分数少 6.3 分,那么录取分数线是多少?

15. 饲养场养鸡与猪的只数比是 26 : 5,羊与马的只数比是 25 : 9,猪和马的只数比是 10 : 3。

- (1)求鸡、猪、羊和马的只数的比;
- (2)若羊有 100 只,则鸡、猪、马分别有多少只?

四、生活小行家。(共 25 分)

16. 我国的四大名著是人类的文化瑰宝。其中《水浒传》中描绘的人物数量大约是《红楼梦》的 $\frac{4}{5}$,《红楼梦》中描绘的人物数量是《三国演义》的 $\frac{5}{6}$,《水浒传》中描绘的人物数量大约是 800 人,《三国演义》中描绘的人物数量大约是多少?(8 分)



17. 野鸭从南海起飞到北海,大雁从北海出发到南海,如果它们相向,同时起飞,那么几日后在途中相遇?(结果用带分数表示)(8 分)



18. 天然气收款员到一幢楼收天然气差价款,他出楼时一算,没交款的户数占已交款户数的 $\frac{1}{6}$,如果再收 2 户,则没交款的户数恰好占已交款户数的 $\frac{1}{8}$,这幢楼一共有多少户?(9 分)

五、规律巧探索。(共 10 分)

19. 能与正方形四个顶点的连线组成四个等腰三角形的点称为正方形的“好点”。其中最好找的“好点”就是正方形对角线的交点,根据下面的提示,画一画,正方形共有几个“好点”,画出其余的“好点”。



提示:



六、游戏 PK 台。(共 10 分)

20. 一传十,十传百,如果每人将他得到的消息在 1 天内传递给未得到消息的另外 10 人(此人传播一次后将不再传播)。传播 10 天后,有多少人知道这一消息?

(参考答案见下期)

责任编辑:杨淑梅

美术编辑:李森

电脑排版:高岩

《2013 年全国小学生数学学习能力测评 (六年级组)样题》参考答案

一、知识大本营

1. (5,4) 2. 75 3. 11;17

4. 100:1 5. 四 6. 50

二、快乐 ABC

7. C 8. B 9. C 10. A

三、小小神算手

11. (1)801;(2)1111;(3) $\frac{31}{32}$;

(4) $\frac{32}{5}$;(5)882

12. 1.2345,提示:设 $a = 1 + 1.2 + 1.23 + 1.234$, $b = 1.2 + 1.23 + 1.234$, 则原式 $= a(b + 1.2345) - (a + 1.2345)b = ab + 1.2345a - ab - 1.2345b = 1.2345(a - b) = 1.2345$

13. $3\frac{3}{5} \times 2345 + 5555 \div \frac{25}{256} + 654.3$

$\times 36 = 3.6 \times 2345 + 1111 \times \frac{256}{5} +$

$6543 \times 3.6 = 3.6 \times (2345 + 6543) + 1111$

$\times 8 \times \frac{32}{5} - 3.6 \times 8888 + 8888 \times 6.4 -$

$(3.6 + 6.4) \times 8888 = 88880$

14. 解:设录取者的平均分为 x .

$150x + (1000 - 150)(x - 38) = 1000 \times 55;$

$x = 87.3;$

$87.3 - 6.3 = 81$ (分),答:录取分数线是 81 分

15. (1)156:30:25:9;

(2)鸡有 624 只;猪有 120 只;马有 36 只

四、生活小行家

16. 1200 人,提示:《红楼梦》描绘的人物数量大约是 $800 \div \frac{4}{5} = 1000$ (人),《三

国演义》描绘的人物数量大约是 $1000 \div \frac{5}{6} = 1200$ (人)

17. $3\frac{15}{16}$ 日,提示:假设南海到北海的总

路程为单位“1”,野鸭的速度为 $\frac{1}{7}$,大雁

的速度为 $\frac{1}{9}$,它们的速度和为 $\frac{1}{7} + \frac{1}{9} =$

$\frac{16}{63}$,根据“时间 = 路程 $\div$ 速度”,它们相

遇时需要的时间为 $1 \div (\frac{1}{7} + \frac{1}{9}) =$

$\frac{63}{16} = 3\frac{15}{16}$ (日)

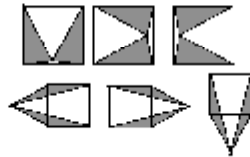
18. 63 户,

提示:没交款的户数占总用户数分别为 $\frac{1}{7}$ 、 $\frac{1}{9}$,两次之差正好是再收的 2 户, $\frac{1}{7}$

$-\frac{1}{9} = \frac{2}{63}$, $2 \div \frac{2}{63} = 63$ (户)

五、规律巧探索

19. 正方形的“好点”共有 9 个;除题目中的 3 个“好点”,其余 6 个分别如下图所示:



六、游戏 PK 台

20. 11111111111 人,

提示:如图

