

初一新生调研测试数学试卷（四）

(满分 100 分，用时 70 分钟)

1、答题必须用黑色字迹的钢笔或 0.5 毫米黑色水笔直接写在试卷上指定的位置，不在答题区域内的答案一律无效，不得用其他笔答题。

2、答题必须答在答题卡上，答在试卷和草稿纸上的一律无效。

一、选择题：(本大题共有 10 小题，每小题 3 分，共 30 分.)

1. 一个三角形的底和高相等,如果将底减少 1 分米,高增加 1 分米,那么这个三角形的面积会 ().

A.增加 B.减少 C.不变 D.无法确定

2. 甲数是 a ,比乙数的 3 倍少 b ,表示乙数的算式是 ().

A. $(a-b) \div 3$ B. $3a-b$ C. $a \div 3-b$ D. $(a+b) \div 3$

3. 一列火车往返于苏州和南京之间，途中要停靠无锡、常州、镇江 3 个站，这列火车要准备 () 种不同的车票。

A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

4. 如果轮船在灯塔的北偏东 40° 位置上,那么灯塔在轮船的 () 位置上。

A.南偏西 50° B.南偏东 40° C.南偏西 40° D.南偏东 50°

5. 把一张直径为 4 厘米的圆形纸片对折两次得到一个扇形，这个扇形的周长是 () 厘米。

A. π B. $4+\pi$ C. 4π D. $\frac{1}{4}\pi$

6. 一次数学考试,5 名同学的分数从小到大排列是 76 分、82 分、86 分、 a 分、92 分,他们的平均分可能是 ()

A. 84 分 B. 85 分 C. 86 分 D. 87 分

7. 中午 12 时 15 分，钟面上时针与分针所夹的角是 ()。

A.锐角 B.直角 C.钝角 D.平角

8. 关于“0”的说法中不正确的是 ()

A.0 是最小的自然数 B.0 是非负数

C.0 是正数也是有理数 D.0 既不是正数，也不是负数

9. 下列说法正确的个数有 ()

(1) 0 既不是正数，也不是负数 (2) $-\frac{4}{3}$ 是负数，但不是分数

(2) 自然数都是正数 (4) 负分数一定是负有理数

A.2 个 B.3 个 C.4 个 D.1 个

10. 已知: $2 + \frac{2}{3} = 2^2 \times \frac{2}{3}$, $3 + \frac{3}{8} = 3^2 \times \frac{3}{8}$, $4 + \frac{4}{15} = 4^2 \times \frac{4}{15}$, $5 + \frac{5}{24} = 5^2 \times \frac{5}{24}$,, 若 $10 + \frac{b}{a} = 10^2 \times \frac{b}{a}$

符合前面式子的规律, 则 $a+b$ 的值是 ()

A.179 B.140 C.109 D.210

二、填空题 (本大题共 8 个小题, 每空 1 分, 共 16 分)

11. 上海迪士尼乐园是中国大陆第一个迪士尼主题公园, 占地约 6583200 平方米, 横线上的数读作 () 平方米, 省略“万”位后面的尾数大约是 () 平方米。

12. 4.05 千克 = () 克 360 平方米 = () 公顷

13. $5 \div 8 = 15 : () = () \div 40 = () \%$ 。

14. 一个平行四边形相邻两条边的长分别是 15 厘米和 10 厘米, 其中一条底边上的高是 12 厘米, 这个平行四边形的面积是 () 平方厘米。

15. 把一根 $\frac{3}{5}$ 米, 长的绳子剪成同样长的 5 段, 每段长 () 米, 是全长的 ()。(用分数表示)

16. 把一个长 8 分米、宽 6 分米、高 10 分米的长方体木块削成一个最大的圆锥。这个圆锥的体积是 () 立方分米, 削去部分的体积是 () 立方分米。

17. 一个物体可以上下移动, 设向上移动为正, 那么向下移动 1 米应记作 ____ 米, 7 米的意义是 ____。

18. 按下面的规律, 第 6 行最后一个数是 ____, 第 ____ 行最后一个数是 2020.

1
2 3 4
3 4 5 6 7
4 5 6 7 8 9 10
.....

三、计算: (本大题共有 4 小题, 每小题 3 分, 共 12 分, 能简便计算的要简便计算.)

19. (1) $3.82 - 1.54 + 1.18 - 2.46$ (2) $\frac{5}{8} \times \frac{5}{7} + \frac{5}{7} \times 37.5\%$

(3) $6.4 \times (2.5 \times 1.25)$

(4) $(\frac{7}{12} + \frac{7}{12} \times 35) \div \frac{14}{15}$

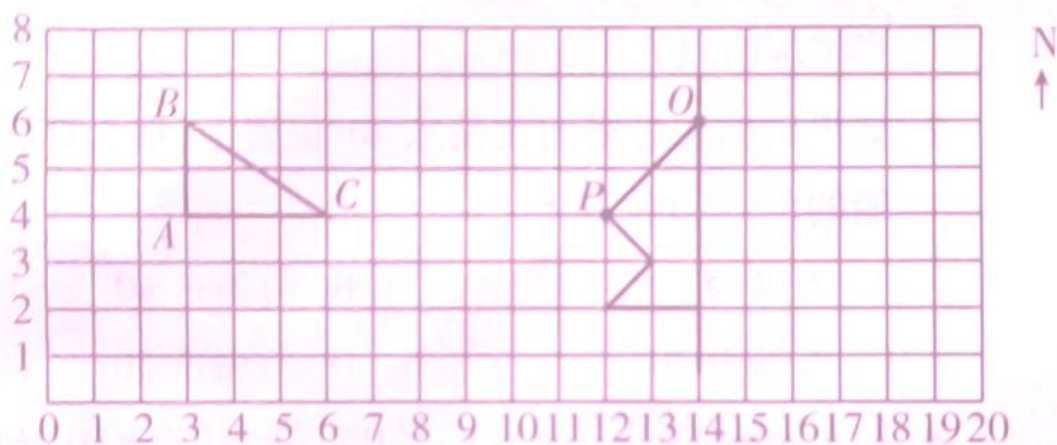
四、解方程：(本大题共有 2 小题，每小题 4 分，共 8 分。)

20. (1) $\frac{2}{5}x + 0.2x = 3.6$

(2) $x : \frac{5}{4} = \frac{9}{2} : \frac{15}{8}$

五、解决问题：(本大题共有 6 小题，第 21 题 11 分,第 22、23、24 题各 5 分，第 25 题 8 分，共 34 分。)

21. 如图，每个小方格都是边长为 1 厘米的正方形。



(1)用数对表示 B、C 两点所在的位置。B (____ , ____) C (____ , ____)

(2)想象一下,如果以直角三角形ABC的AB边所在的直线为轴,将三角形旋转一周会形成一个_____图形,它的体积为()立方厘米。

(3)以O点为观测点,P点在O点的()偏()()°方向。

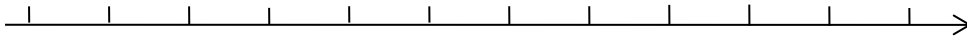
(4)画出上面右图中的另一半,使它成为一个轴对称图形。

22. 在图书室借阅图书的期限为10天,10天后超过的天数要按每册每天0.5元收取延时服务费。小红借了一本故事书,如果每天看5页,刚好16天才能全部看完。请你帮她算一算,她至少每天看几页才能准时归还而不交延时服务费?

23. 甲、乙两种衬衣的原价相同,现在甲种衬衣按四折销售,乙种衬衣按五折销售。王叔叔用162元购得这两种衬衣各一件。两种衬衣的原价是多少元?

24. 在一个盛满水的底面直径是8分米、高是6分米的圆柱形容器中,垂直放入一根底面半径是2分米、高是7分米的圆柱形铁棒,会溢出多少升的水?

25. 结合数轴与绝对值的知识回答下列问题:



- (1) 表示 -3 和 2 两点之间的距离是_____；一般地，数轴上表示数 m 和数 n 的两点之间的距离等于 $|m-n|$ ．如果 $|a+2|=3$ ，那么 $a=_____$ ．
- (2) 若数轴上表示数 a 的点位于 -4 与 2 之间，则 $|a+4|+|a-2|$ 的值为_____；
- (3) 利用数轴找出所有符合条件的整数点 x ，使得 $|x+2|+|x-5|=7$ ，这些点表示的数的和是_____．
- (4) 当 $a=_____$ 时， $|a+3|+|a-1|+|a-4|$ 的值最小，最小值是_____．