**人教版六年级数学下册期中测试卷（A）**

**一、用心思考，正确填写。**

1.如果5a=4b（b≠0），那么a∶b=\_\_\_\_\_\_\_\_∶\_\_\_\_\_\_\_\_

如果a∶0.5=8∶0.2，那么a=\_\_\_\_\_\_\_\_

2.白兔与灰兔只数的比是7∶6，白兔56只，灰兔\_\_\_\_\_\_\_\_只。

3.所有负数都在0的\_\_\_\_\_\_\_\_边，正数都在0的\_\_\_\_\_\_\_\_边，负数都比正数\_\_\_\_\_\_\_\_。



4.每台电视机的价格一定，购买电视机的台数和钱数成\_\_\_\_\_\_\_\_比例。

5.一幢楼的模型高度是7厘米，模型高度与实际高度的比是1∶400，楼房的实际高度是\_\_\_\_\_\_\_\_米。

6.你去参观过北京天安门吗？北京天安门城楼有118米长，可在李华拍的照片上只有4厘米长，这张照片的比例尺是\_\_\_\_\_\_\_\_：\_\_\_\_\_\_\_\_。

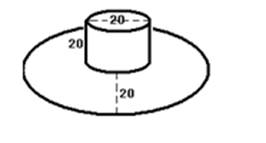


7.“可爱多”蛋筒(如图)的高约是16厘米，底面半径约是3厘米。如果每立方厘米约重0.45克，那么它的重量约是\_\_\_\_\_\_\_\_克。(保留整数)



8.一个棱长4厘米的正方体木块削成一个最大的圆柱，圆柱的体积是\_\_\_\_\_\_\_\_立方厘米。

9.为了参加“六一”儿童节的服装表演，王宇同学准备自己动手用硬纸片做个礼帽(如右图)。请你帮他计算一下，他至少要用硬纸片\_\_\_\_\_\_\_\_平方厘米。



**二、细心审题，准确判断。**

10.一个圆柱的底面半径扩大2倍，高缩小到原来的 ，它的侧面积不变。 （ ）



11.由2、3、4、5四个数，可以组成比例。 （ ）

12.每小时织布米数一定，织布总米数和时间成反比例。 （ ）

13.圆的半径和它的面积成正比例。 （ ）

14.如果高于平均分5分记作+5分，那么低于平均分10分记作+10分。 （ ）

**三、反复比较，择优录取。**

15.一个长4cm，宽2cm的长方形按4∶1放大，得到的图形的面积是（   ）cm2。

A.32  
B.72  
C.128

16.与 ∶ 能组成比例的是（   ）。



A.∶   
B.∶   
C.∶



17.如果y= ，x和y（   ）比例。



A.成正  
B.成反  
C.不成

18.铺地的面积一定，砖块的面积和用砖的块数（   ）。

A.成正比例  
B.成反比例  
C.不成比例

**四、看清题目，巧思妙算。**

19.直接写出得数。

× ＝       －0.5＝     5.2＋1.91＝



×25%＝     1－0.3 2＝    40÷ ＝



20.巧解密码我能行。

（1）=



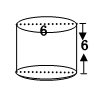
（2）x∶3.25＝ ∶



（3）6x÷40%＝18

**五、计算下面圆柱的表面积和体积。**

21.计算下面圆柱的表面积和体积。（单位：厘米，π=3.14）



**六、走进生活，解决问题。**

22.有一个近似圆锥形的小麦堆，测得麦堆底面直径4米，高1.5米，如果每立方米小麦重740千克，这堆小麦大约重多少千克？

23.同学们做操，每行站15人，正好站12行。如果每行站9人，可以站多少行？

24.一个无盖的圆柱形铁皮水桶，高是30厘米，底面半径是10厘米，做这个水桶至少要用铁皮多少平方分米？（用进一法，得数保留整数）

25.甲乙两地间的距离是490千米，一辆汽车5小时行驶了350千米。照这样计算，行完全程需要几小时？

**答案解析部分**

一、用心思考，正确填写。

1.【答案】4；5；20



【考点】比例的基本性质

【解析】【解答】解：根据比例的基本性质可知：a：b=4：5；  
a：0.5=8：0.2，那么0.2a=0.5×8，0.2a=4，a=4÷0.2，a=20。  
故答案为：4，5；20。  
【分析】第一问：把a和5看作外项，则b和4就是内项，再写出比例即可；第二问：根据比例的基本性质把比例写出两个外项积等于两个内项积的形式，在根据等式的性质求出a的值。

2.【答案】48

【考点】比的应用

【解析】【解答】解：56÷7×6  
=8×6  
=48（只）  
故答案为：48。  
【分析】用白兔的只数除以白兔的份数求出每份是多少只，然后用每份的只数乘灰兔的份数即可求出灰兔的只数。

3.【答案】左；右；小

【考点】正、负数大小的比较，在数轴上表示正、负数

【解析】【解答】解：所有的负数都在0的左边，正数都在0的右边，负数都比正数小。  
故答案为：左；右；小。  
【分析】0不是正数也不是负数，负数都比0小，负数都在0的左边；正数都比0大，正数都在0的右边。

4.【答案】正

【考点】成正比例的量及其意义

【解析】【解答】解：钱数÷台数=每台电视机的价格，钱数与台数的商一定，二者成正比例。  
故答案为：正。  
【分析】根据单价、数量、总价的关系确定电视机的台数和钱数的商一定还是乘积一定，如果商一定就成正比例，如果乘积一定就成反比例，否则不成比例。



5.【答案】28

【考点】应用比例尺求图上距离或实际距离

【解析】【解答】解：7÷=2800（厘米），2800厘米=28米。  
故答案为：28。  
【分析】用模型的高度除以比例尺即可求出实际高度，然后换算单位即可。



6.【答案】1；2950

【考点】比例尺的认识

【解析】【解答】解：118米=11800厘米，比例尺：4：11800=1：2950。  
故答案为：1；2950。  
【分析】先把实际高度换算成厘米，然后写出图上高度与实际高度的比并化成前项是1的比就是这张照片的比例尺。



7.【答案】69

【考点】圆锥的体积（容积）

【解析】【解答】解：3.14×3²×16××0.45  
=3.14×48×0.45  
≈69（克）  
故答案为：69。  
【分析】圆锥的体积=底面积×高×， 根据圆锥的体积公式计算出蛋筒的体积，再乘每立方厘米的重量即可求出蛋筒的总重量。



8.【答案】50.24

【考点】圆柱的体积（容积），立方体的切拼

【解析】【解答】解：3.14×（4÷2）²×4  
=3.14×4×4  
=50.24（立方厘米）  
故答案为：50.24。  
【分析】这个木块削成的最大的圆柱的底面直径和高都是4厘米，根据圆柱的体积公式计算体积即可，圆柱的体积=底面积×高。

9.【答案】4082

【考点】圆柱的侧面积、表面积

【解析】【解答】解：20÷2=10（厘米），10+20=30（厘米），  
3.14×30²+3.14×20×20  
=2826+1256  
=4082（平方厘米）  
故答案为：4082。  
【分析】帽子顶和帽檐合在一起就是一个半径30厘米的整圆，再加上帽顶部分的侧面积就是需要硬纸片的总面积。



二、细心审题，准确判断。



10.【答案】正确

【考点】圆柱的侧面积、表面积

【解析】【解答】解：一个圆柱的底面半径扩大2倍，底面周长就扩大2倍，高缩小到原来的， 它的侧面积不变。原题说法正确。  
故答案为：正确。  
【分析】圆柱的侧面积=底面周长×高，根据积不变的规律判断侧面积的变化情况即可。



11.【答案】错误

【考点】比的基本性质

【解析】【解答】根据比例的性质，两外项之积等于两内项之积进行验证。任意取两个数的积与剩余两个数的积都不相等，所以错误。

【分析】考察比例的性质。必须熟练掌握比例的性质。

12.【答案】错误

【考点】成正比例的量及其意义

【解析】【解答】解：织布总米数÷时间=每小时织布米数，织布总米数和时间的商一定，二者成正比例。原题说法错误。  
故答案为：错误。  
【分析】根据三者之间的关系判断织布总米数和时间的商一定还是乘积一定，如果商一定就成正比例；如果乘积一定就成反比例；否则不成比例。

13.【答案】错误

【考点】成正比例的量及其意义

【解析】【解答】解：圆面积=π×半径²，圆面积和半径的商不一定，商也不一定，二者不成比例。原题说法错误。  
故答案为：错误。  
【分析】根据圆面积公式判断圆面积和半径的商一定还是乘积一定，如果商一定就成正比例；如果乘积一定就成反比例；否则不成比例。

14.【答案】错误

【考点】正、负数的意义与应用

【解析】【解答】解：如果高于平均分5分记作+5分，那么低于平均分10分记作-10分。原题说法错误。  
故答案为：错误。  
【分析】正负数表示一组相反意义的量，如果高于平均分记作正，那么低于平均分就记作负。



三、反复比较，择优录取。

15.【答案】C

【考点】应用比例尺求图上距离或实际距离

【解析】【解答】解：4×4=16（cm），2×4=8（cm），面积：16×8=128（cm²）。  
故答案为：C。  
【分析】把长方形的长和宽分别乘4求出扩大后的长和宽，然后用扩大后的长乘宽求出扩大后图形的面积。

16.【答案】C

【考点】比例的认识及组成比例的判断

【解析】【解答】解：=1.5；  
A、=， 不能组成比例；  
B、， 不能组成比例；  
C、， 能组成比例。  
故答案为：C。  
【分析】表示两个相等的比叫做比例，由此计算出每个比的比值并选出比值相等的两个比组成比例即可。



17.【答案】B

【考点】成反比例的量及其意义

【解析】【解答】解：因为y=， 所以xy=8，乘积一定，x和y成反比例。  
故答案为：B。  
【分析】根据这个等式判断x和y的商一定还是乘积一定，如果商一定就成正比例，如果乘积一定就成反比例，否则不成比例。



18.【答案】B



【考点】成反比例的量及其意义

【解析】【解答】解：砖块的面积×砖的块数=铺地面积，砖块面积和砖的块数的乘积一定，二者成反比例。  
故答案为：B。  
【分析】根据数量关系判断出砖块的面积和用砖的块数的乘积一定还是商一定，如果商一定就成正比例，如果乘积一定就成反比例，否则不成比例。

四、看清题目，巧思妙算。

19.【答案】；；5.2+1.91=7.11；  
；1-0.3²=0.91；40÷=64.



【考点】分数与分数相乘，除数是分数的分数除法，百分数与分数的互化



【解析】【分析】计算分数乘法时能约分的要先约分再乘；计算分数除法时要把除法转化成乘法；计算小数加减法时要注意小数点的位置；计算分数、百分数和小数的混合运算时要先统一再计算。

20.【答案】（1）  =   
解：3x=0.5×0.8  
         x=0.4÷3  
         x=  
（2）  x：3.25=  
解：1.25x=3.25×0.2  
             x=0.65÷1.25  
              x=0.52  
（3）6x÷40%=18  
 解：  6x=18×0.4  
            x=7.2÷6  
            x=1.2



【考点】应用等式的性质2解方程，应用比例的基本性质解比例

【解析】【分析】 解比例时要根据比例的基本性质把比例写成两个内项积等于两个外项积的形式，然后根据等式的性质求出未知数的值；直接根据等式的性质解方程即可。

五、计算下面圆柱的表面积和体积。

21.【答案】解：表面积：  
3.14×（6÷2）²×2+3.14×6×6  
=3.14×18+3.14×36  
=56.52+113.04  
=169.56（平方厘米）  
体积：3.14×（6÷2）²×6  
=3.14×9×6  
=169.54（立方厘米）

【考点】圆柱的侧面积、表面积，圆柱的体积（容积）

【解析】【分析】圆柱的表面积=底面积×2+侧面积，圆柱的侧面积=底面周长×高，圆柱的体积=底面积×高，根据公式分别计算即可。

六、走进生活，解决问题。

22.【答案】解：3.14×（4÷2）²×1.5××740  
=3.14×4×0.5×740  
=3.14×1480  
=4647.2（千克）  
答：这堆小麦约重4647.2千克。



【考点】圆锥的体积（容积）

【解析】【分析】圆锥的体积=底面积×高×， 根据公式计算出小麦的体积，再乘每立方米小麦的重量即可求出总重量。



23.【答案】解：设可以站x行。  
9x=15×12  
  x=180÷9  
  x=20  
答：可以站20行。

【考点】反比例应用题

【解析】【分析】每行的人数×行数=总人数，每行的人数与行数成反比例，设出未知数，根据总人数不变列出比例，解比例求出可以站的行数即可。

24.【答案】解：3.14×10²+3.14×10×2×30  
=3.14×100+3.14×600  
=3.14×700  
=2198（平方厘米）  
2198平方厘米=21.98平方分米≈22平方分米  
答：做这个水桶至少要用铁皮22平方分米。

【考点】圆柱的侧面积、表面积



【解析】【分析】铁皮的面积包括一个底面积和一个侧面积，根据圆面积公式计算底面积，用底面周长乘高求出侧面积即可。



25.【答案】解：设行完全程需要x小时。  
490：x=350：5  
    350x=490×5  
          x=2450÷350  
          x=7  
答：行完全程需要7小时。

【考点】正比例应用题

【解析】【分析】速度不变，路程与时间的比值一定，路程与时间成正比例，设出未知数，根据速度不变列出比例，解比例求出需要的时间即可。