

六年级数学·下册·人教



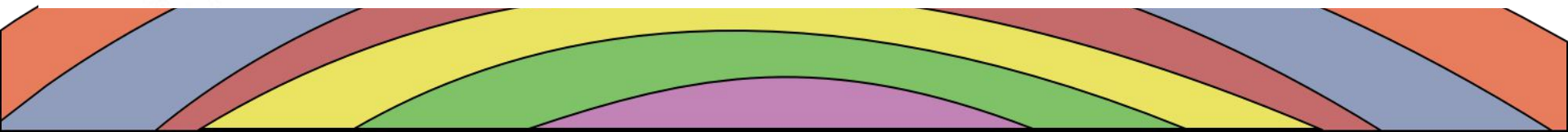
图形与几何专项测试卷

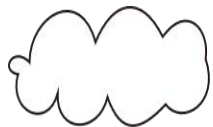
(时间：90分钟 分数：100分)



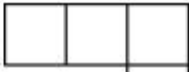
一、我会填。(每空 1 分,共 20 分)

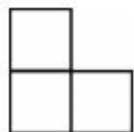
1. $3.8\text{m}^2 = (\quad)\text{dm}^2$ $6.74\text{m}^3 = (\quad)\text{dm}^3$
2. 两条直线相交,有一个角是直角,其他三个角的度数都是(),这两条直线的位置关系是()。
3. 一个等腰三角形,它的一个底角和顶角的度数的比是 $1:3$ 。它的一个底角是()°;如果按角分,这个三角形是()三角形。
4. 一个平行四边形的底是 5 分米,面积是 120 平方分米,高是()分米,与它等底等高的三角形面积是()平方分米。
5. 当圆规两脚之间的距离为()厘米时,可以画出直径为 2 厘米的圆,这个圆的周长是()厘米。
6. 一个长方体的棱长总和是 96 厘米,它的长、宽、高的比是 $5:4:3$,那么它的长是()厘米,宽是()厘米,高是()厘米。
7. 如右图所示,一张长方形纸,把它卷成圆柱形,这个圆柱的高是 10cm,它的底面直径是()cm,表面积是() cm^2 ,
体积是() cm^3 。





8. (漯河市召陵区)将长是 40 厘米的长方体横截成两段,表面积增加了 60 平方厘米,这个长方体原来的体积是()立方厘米。

9. 用正方体搭成的一个立体图形,从上面看到的形状是 , 从左面看到的形状是



要搭成这样的立体图形,至少要用()个正方体,最多可以用()个正方体。

10. 一个圆柱体和一个圆锥体的体积相等,它们的底面积的比是 3:5,圆柱的高是 8 厘米,圆锥的高是()厘米。

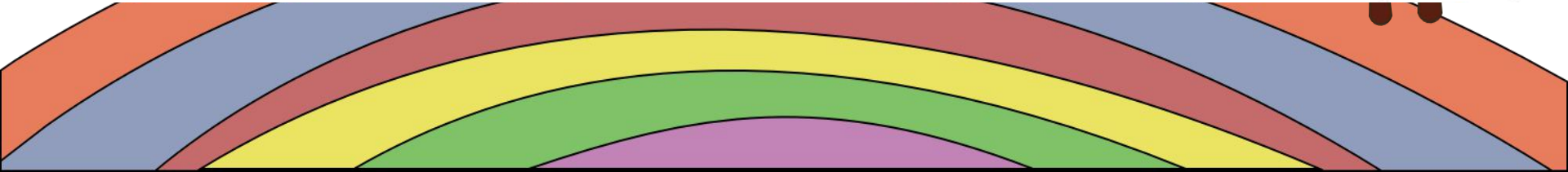
二、我会判断。(对的打“√”,错的打“×”)(5 分)

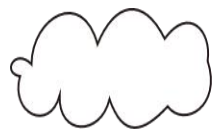
1. 一条射线长 5 千米。 ()

2. 一个三角形中至少有 2 个锐角。 ()

3. 丽丽的座位是第三列第二排,记作(3,2),如果将她往后调 2 排,她的座位可记作(5,2)。

()





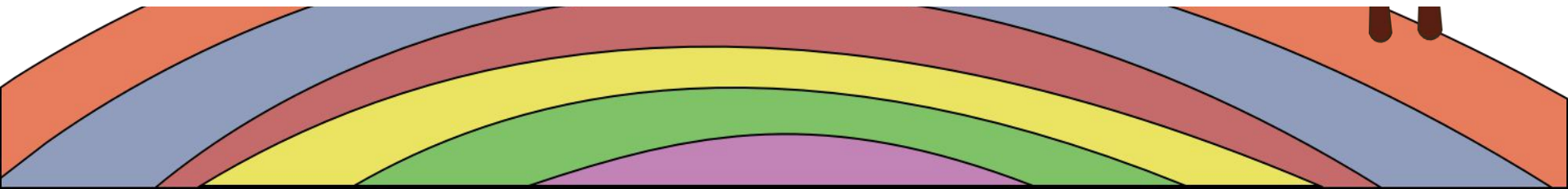
4. 长方形、正方形、平行四边形都是轴对称图形。 ()
5. 压路机滚筒在地上滚动一周所压的路面正好是压路机滚筒的表面积。 ()

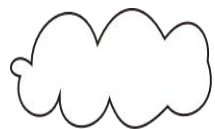
三、我会选。(将正确答案的序号填在括号里)(5分)

1. 一个汽油桶可装 50 升汽油,它的()是 50 升。
A. 体积 B. 容积 C. 表面积 D. 侧面积
2. 下面各组线段中,能围成三角形的是()。
A. 1cm、1cm、2cm B. 1cm、2.5cm、3cm
C. 0.8dm、1dm、2dm D. 2cm、10cm、13cm
3. 仅有一组对边平行的四边形是()。
A. 长方形 B. 正方形 C. 梯形 D. 平行四边形
4. 一个正方体的表面展开图是

1	2	3	
	4	5	6

 ,与“6”相对的面是()。
A. “1” B. “2” C. “3” D. “4”





5. 把棱长为 a 厘米的正方体木料削成最大的圆锥, 正方体体积是圆锥体积的()。

A. $\frac{\pi}{4}$

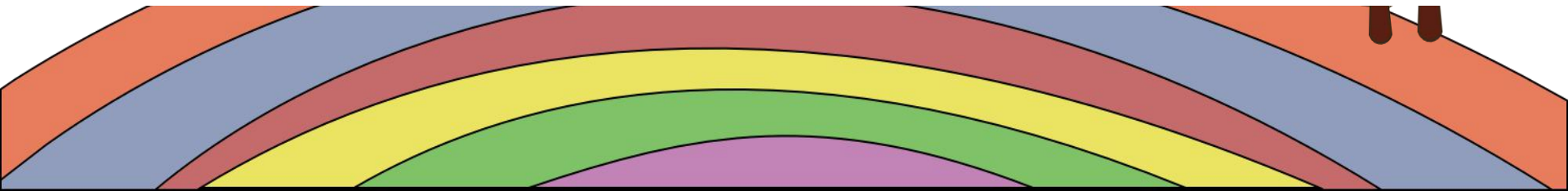
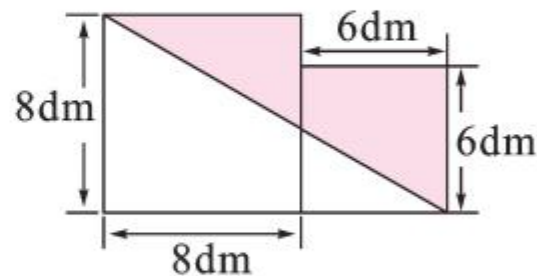
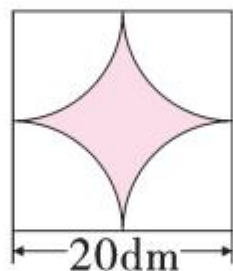
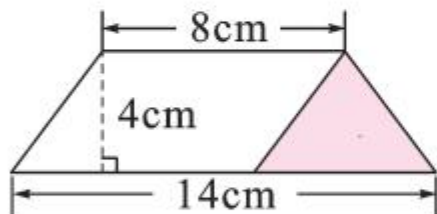
B. $\frac{\pi}{2}$

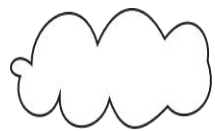
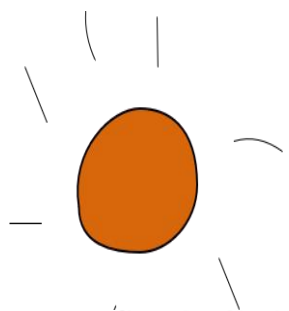
C. $\frac{\pi}{6}$

D. $\frac{12}{\pi}$

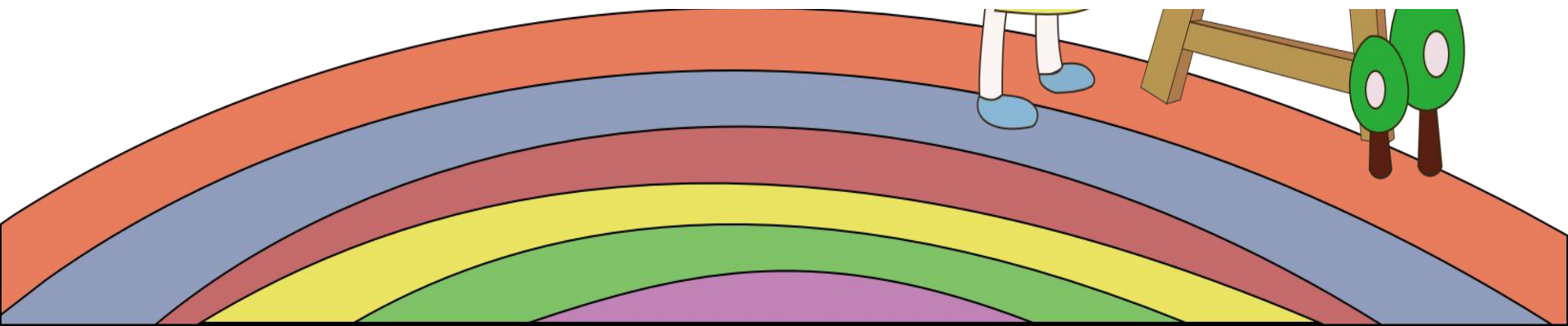
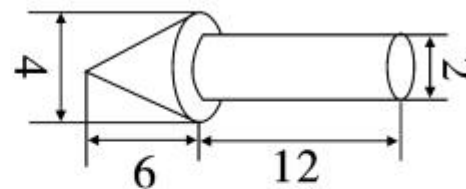
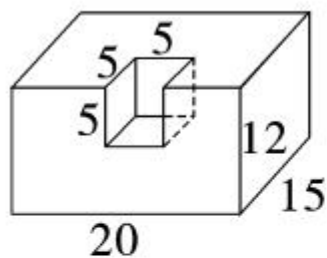
四、算一算。(共 20 分)

1. 求下面图中阴影部分的面积。(12 分)





2. 求下列图形的体积。(单位:cm)(8分)



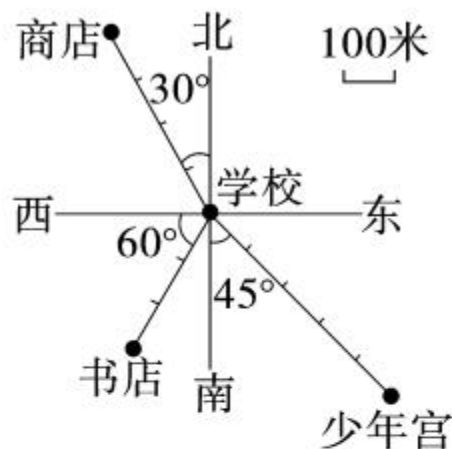
五、填一填，画一画。(共 19 分)

1. 如图，以学校为观测点填空。

(1) 书店在学校()偏()()的方向上，距离学校()米。(4 分)

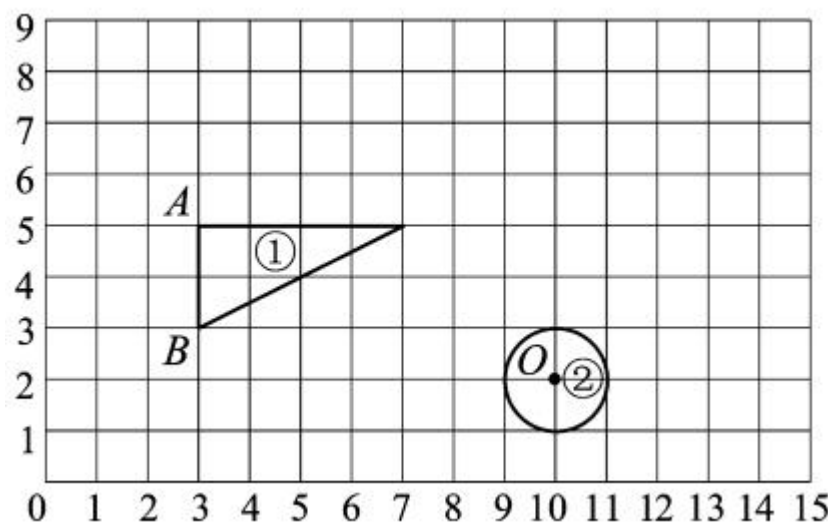
(2) 少年宫在学校()偏()()的方向上，距离学校()米。(4 分)

(3) ()在学校北偏西 30° 的方向上，距离学校 400 米。
(2 分)



2. (1) 将图形①绕点 $A(3, 5)$ 逆时针旋转 90° ，画出旋转后的图形。旋转后，点 B 的位置用数对表示是()。
(3 分)

(2) 画一个与图①面积相等的平行四边形。(3 分)

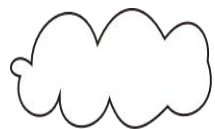
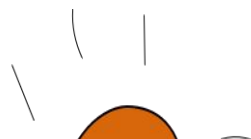


(3) 在图②北偏东 45° 方向按 2 : 1 的比画出图②放大后的图形。放大后的圆的面积是原来的()倍。(3 分)

六、解决问题。(共 31 分)

1. (襄阳市老河口市)一个梯形茶园,上底 24m,下底 30m,高 18m。如果每棵茶树占地 0.5m^2 ,这个茶园可栽多少棵茶树?(5 分)

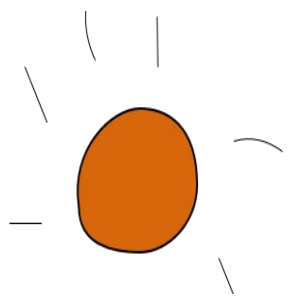
2. 做一个无盖长方体鱼缸,这个鱼缸长 40cm,宽 40cm,高 35cm。做这个鱼缸需要玻璃多少 cm^2 ? 合多少 dm^2 ? (5 分)



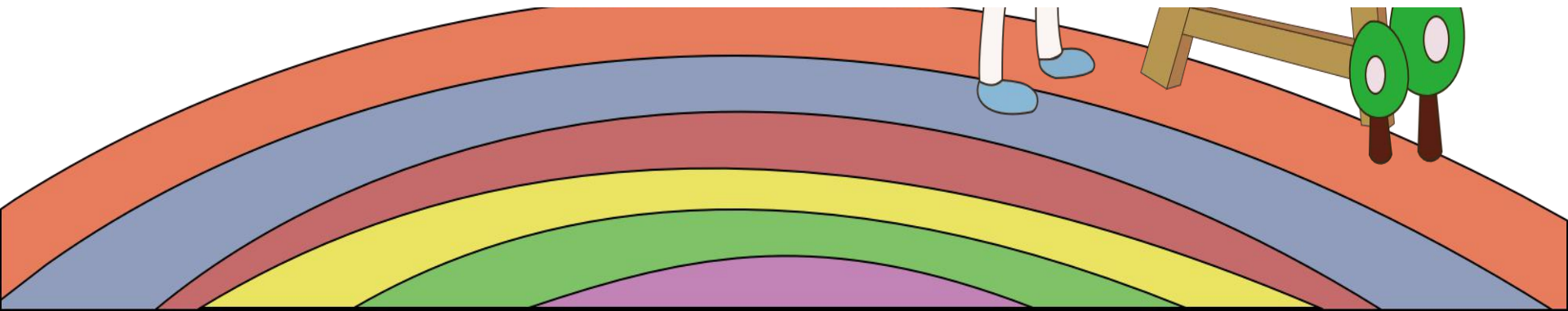
3. 某商场大厅里有 8 根圆柱形的支撑柱子需要涂油漆,柱子的高为 30 分米,底面直径是 8 分米,如果每平方米需要油漆费 2.5 元,8 根柱子的油漆费共多少元? (5 分)

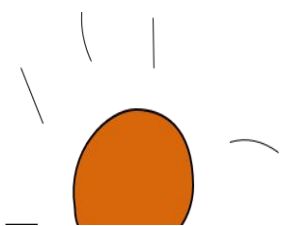
4. 在一个长、宽、高分别是 4dm、4dm、6dm 的长方体盒子中,正好能放下一个圆柱形物体,这个圆柱形物体的体积最大是多少立方分米? (5 分)





5. (许昌市长葛市)一条泥泞小路,小华的爸爸运来了一堆沙准备铺路。这堆沙堆成圆锥形,占地面积是9平方米,高1.6米。把这堆沙铺在这条宽4米的泥泞路上,平均铺5厘米厚,可以铺多长?(5分)





6. 如图,小强和小斌用一个底面长 8 厘米,宽 8 厘米,高 17 厘米的长方体容器测量一个铁球的体积,容器中装的水距杯口还有 2 厘米,当把铁球放入容器中后,有部分水溢出,当把铁球取出后,水面距杯口还有 5 厘米,这个铁球的体积是多少立方厘米?(6 分)

