几何专项练习

1.半径为 1 厘米的小圆在半径为 5 厘米的固定的大圆外滚动一周，小圆滚了几圈?（　）

A．4　　B．5

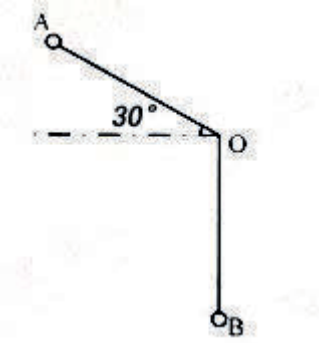
C．6　　D．7

2.某公司要在长、宽、高分别为 50 米、40 米、30 米的长方体建筑的表面架设专用电路管道联接建筑物内最远两点，预设的最短管道长度介于：

A．70—80 米之间　　B．60—70 米之间

C．90—100 米之间　　D．80—90 米之间

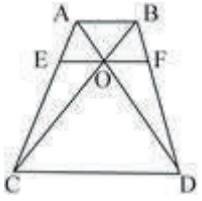
3.长为 1 米的细绳上系有一个小球，从 A 处放手以后，小球第一次摆到最低点 B 处共移动了几米？（　）



A．1+1/3π　　B．1/2+1/2π

C．2/3π　　D．1+2/3π

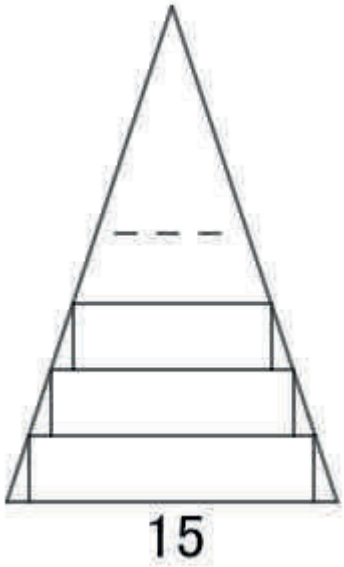
4.如图所示，梯形 ABDC 的两条对角线 AD、BC 相交于 O，EF 平行于两条边且过 O 点。现已知 AB=6，CD=18，问 EF 的长度为多少？（　）



A．8.5　　B．9

C．9.5　　D．10

5. 蓝天幼儿园小朋友在做剪纸活动，有一张如图所示的等腰三角形纸片，底边长 15 厘米，底边上的高为 22.5 厘米，现在沿底边依次从下往上裁剪宽度均为 3 厘米的矩形纸条，已知剪得的纸条中有一张是正方形，则这张正方形纸条是第几张？



A．4　　B．5

C．6　　D．7

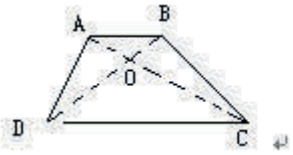
6.文化广场举行放风筝比赛，老年组老王、老侯、老黄三位选手同场竞技，评委测量各人放出的风筝线长分别为 60 米、50 米、40 米，风筝线与地平面所成角分别为$\frac{\pi}{6}$、$\frac{\pi}{4}$、$\frac{\pi}{3}$，假设风筝线看做是拉直的，则三位选手放风筝最高的是

A．老王　　B．老侯

C．老黄　　D．不能确定

7.

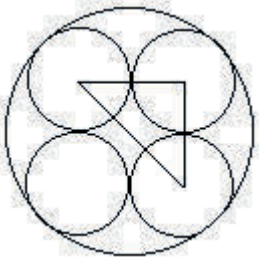
如图，在梯形 ABCD 中，AB 与 CD 平行，O 为 AC 与 BD 的交点，CO=2AO，则梯形 ABCD 与三角形 AOB 的面积之比：



A．6:1　　B．7:1

C．8:1　　D．9:1

8.某工人用直径为 50 毫米的废铁片冲制垫圈，每块铁片冲 4 个相同的垫圈，试问垫圈的最大直径能有多少毫米?（　）



A．20.3　　B．20.5

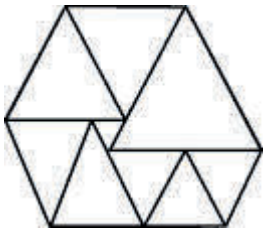
C．20.7　　D．20.9

9.若一直角三角形的周长与面积的数值相等，且两直角边长之和为 14,则该三角形的面积是（　）。

A．20　　B．24

C．12　　D．6.2

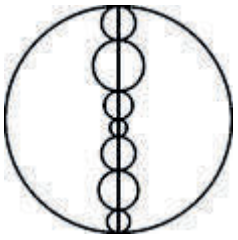
10.下图是由 9 个等边三角形拼成的六边形，现已知中间最小的等边三角形的边长是 a，问这个六边形的周长是多少？（　）



A．30a　　B．32a

C．34a　　D．无法计算

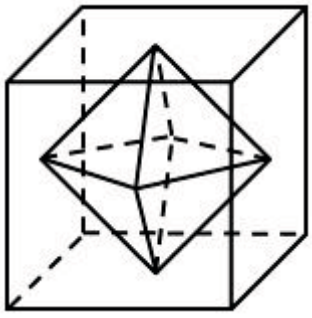
11.如图所示，以大圆的一条直径上的七个点为圆心，画出七个紧密相连的小圆。请问，大圆的周长与大圆　　七个小圆的周长之和相比较，结果是（　）。



A．大圆的周长大于小圆的周长之和　　B．小圆的周长之和大于大圆的周长

C．一样长　　D．无法判断

12. 连接正方体每个面的中心构成一个正八面体（如下图所示）。已知正方体的边长为 6 厘米，问正八面体的体积为多少立方厘米?（　）



A．18　　B．24

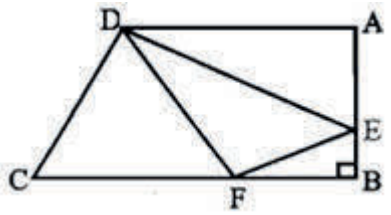
C．36　　D．72

13.有大、中、小三个正方形水池，它们的内边长分别是 6 米、3 米、2 米。把两堆碎石分别沉在大、小水池的水中，两个水池的水面分别提高了 1 厘米和 4.5 厘米。如果将两堆碎石都沉在中水池的水中，中水池的水面将升高多少厘米？（　）

A．0.75　　B．2

C．5　　D．6

14.如右图，在直角梯形中，AD=12 厘米，AB=8 厘米，BC=15 厘米，且△ADE、四边形 DEBF、△CDF 的面积相等，△EDF 的面积是多少?



A．28 平方厘米　　B．30 平方厘米

C．32 平方厘米　　D．33 平方厘米

15.一个鱼缸，现已注满水。有大、中、小三个假山，第一次把小假山沉入水中，第二次把小假山取出，把中假山沉入水中，第三次把中假山取出，把小假山和大假山一起沉入水中。现知道每次从鱼缸中溢出水量的情况是：第一次是第二次的 1/3，第三次是第二次的 2 倍。问三个假山的体积之比是多少？

A．1：3：5　　B．1：4：9

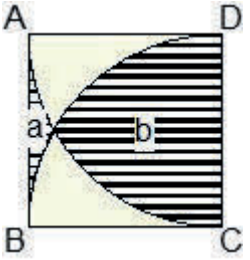
C．3：6：7　　D．6：7：8

16.如果把一个体积为 125 立方厘米的正方体铁块切割成体积相等的 8 个小正方体，则每个小正方体铁块的表面积是（　）。

A．6.25 平方厘米　　B．15.625 平方厘米

C．16.5 平方厘米　　D．37.5 平方厘米

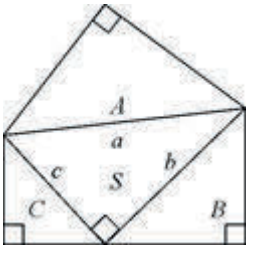
17.如下图所示，正方形 ABCD 的边长 5cm，AC、BD 分别以点 D 和点 C 为圆心，5cm 为半径的圆弧，问阴影部分 a 比阴影部分的面积 b 的面积小多少（π为 3.14）



A．13.75 平方厘米　　B．14.25 平方厘米

C．14.75 平方厘米　　D．15.25 平方厘米

18.如图所示，A、B、C 是三个等腰直角三角形，其中 A 的面积大于 B 的面积、B 的面积大于 C 的面积，它们的三条斜边 a、b、c 恰好构成一个直角三角形 S。已知 a 为定值，下列推论正确的是（ ）。



A．S 的周长为定值　　B．S 的面积为定值

C．A、B、C 面积之和为定值　　D．B、C 面积之和大于 A 面积

19.一个正三角形和一个正六边形周长相等，则正六边形面积为正三角形的：（　）

A．$\sqrt{2}$倍　　B．1.5 倍

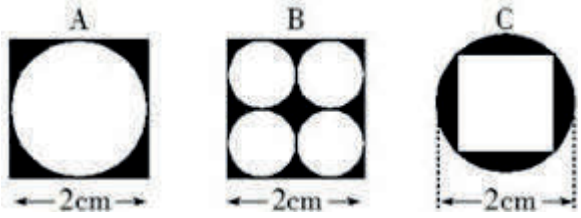
C．$\sqrt{3}$倍　　D．2 倍

20.一菱形土地面积为√3 平方公里，菱形的最小角为 60º。如果将这一菱形土地向外扩张变为一正方形土地，问正方形土地边长最小为多少公里?

A．√2　　B．√3

C．√6　　D．2√6

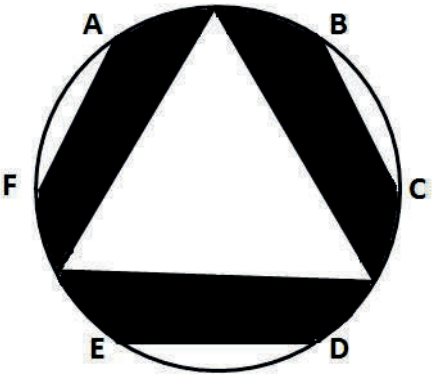
21.下列图形均是由正方形与圆形所构成的，图形中阴影部分的面积最大的是（　）。



A．A 最大　　B．B 最大

C．C 最大　　D．都一样大

22.如图所示，A、B、C、D、E、F 将圆六等分。圆内接一个正三角形。已知阴影部分的面积是 100 平方米，则圆面积为（　）。



A．180 平方米　　B．200 平方米

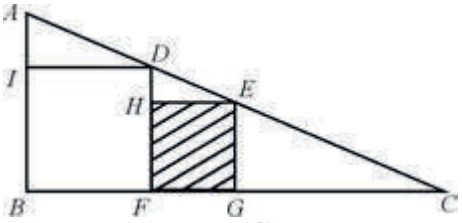
C．220 平方米　　D．240 平方米

23.有 A、B 两个电脑显示器，已知旧显示器 A 的宽与高的比例是 4∶3，新显示器 B 的宽与高的比例是 16∶9，如果两个显示器的面积相同，问 B 的宽度与 A 的宽度之比是（　）。

A．√3∶1　　B．√3∶6

C．2：√3　　D．4∶√3

24.如图所示，△ABC 是直角三角形，四边形 IBFD 和四边形 HFGE 都是正方形，已知 AI=1cm,IB=4cm,问正方形 HFGE 的面积是多少？



A．$10\frac{16}{25}cm^2$　　B．$10\frac{9}{16}cm^2$

C．$10\frac{6}{25}cm^2$　　D．$10\frac{5}{16}cm^2$

25.桌面上有两个半径分别为 1 厘米、8 厘米的圆环，若固定大圆环，让小圆环沿着大圆环外边缘滚动一周，则小圆环所扫过的面积为（　）。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/236122144002011002