**五年级奥数天天练试题及答案12.7**

如图，在一个边长为4的正方形内，以正方形的三条边为直径向内作三个半圆．求阴影部分的面积．





【答案】8．

【解析】阴影部分经过切割平移变成了一个面积为正方形一半的长方形，则阴影部分面积为4×4÷2=8．

**五年级奥数天天练试题及答案12.8**

如图，大圆半径为小圆的直径，已知大圆半径是20厘米，那么阴影面积是多少？(π取3.14)





【答案】456平方厘米.

【解析】如图添加辅助线，小圆内部的阴影部分可以填到外侧来，这样，空白部分就是一个圆的内接正方形，那么阴影面积是大圆减正方形面积．大圆半径为20厘米，则正方形面积是(平方厘米)，阴影面积是(平方厘米).

**五年级奥数天天练试题及答案12.9**

如图中三个圆的半径都是5cm，三个圆两两相交于圆心．求阴影部分的面积和．(π取3.14)





【答案】39.25(cm2).

【解析】将原图割补成如图，阴影部分正好是一个半圆，面积为5×5×3.14÷2=39.25(cm2).

**五年级奥数天天练试题及答案12.10**

一炉铁水凝成铁块，其体积缩小了，那么这个铁块又熔化成铁水(不计损耗)，其体积增加了几分之几？

【答案】．

【解析】方法一：设铁水的体积为，则铁块为．现在变回来，那么铁块的体积就要变为单位1，则铁水的体积就为，故体积增加了：．

**方法二：**体积缩小是铁块比铁水缩小，所以可以设铁水为34份，则铁块为33份，铁块又熔化成铁水，体积增加是比铁块增加，所以用差的1份除以铁块的33份就是答案．

**五年级奥数天天练试题及答案12.11**

水结成冰后体积增大它的．问：冰化成水后体积减少它的几分之几？

【答案】．

【解析】设水的体积是10份，则结成冰后体积为11份，冰化成水后比冰减少．

**五年级奥数天天练试题及答案12.12**

牛的头数比羊的头数多，羊的头数比牛的头数少几分之几？

【答案】．

【解析】把羊的头数看成单位“1”，那么牛的头数就是(1+)，然后用除以牛的头数就是羊的头数比牛的头数少几分之几．

可列式得：．

所以羊的头数比牛的头数少．

**五年级奥数天天练试题及答案12.13**

在下降的电梯中称重，显示的重量比实际体重减少；在上升的电梯中称重，显示的重量比实际体重增加．小明在下降的电梯中与小刚在上升的电梯中称得的体重相同，小明和小刚实际体重的比是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

【答案】49：36．

【解析】小明在下降的电梯中称得的体重为其实际体重的，小刚在上升的电梯中称得的体重为其实际体重的，而小明在下降的电梯中与小刚在上升的电梯中称得的体重相同，设他们俩秤上显示的体重为“1”，小明和小刚实际体重的比是：．