

(首师附) 52、 假设刚出生的雌雄一堆小兔过两个月就能生下雌雄一对小兔，此后每月剩下一对小兔，如果养了初生的一对小兔，那么满一年时共可得多少对小兔？

解析：第一个月：1 对

第二个月：1 对

第三个月：2 对（开始生了一对小兔子）

第四个月：3 对（又生了一对）

第五个月：5 对（第三个月出生的小兔子也生小兔子了）

第六个月：8 对（到此可以看出每个月的兔子数是前面两个月兔子数之和）

第七个月：13 对

第八个月：21 对

第九个月：34 对

第十个月：55 对

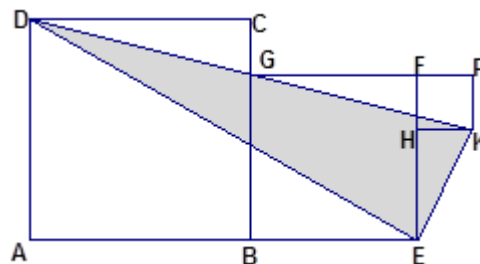
第十一个月：89 对

第十二个月：144 对

满一年有 144 对



(首师附) 53、三个正方形 $ABCD$, $BEFG$, $HKPF$ 如图所示放置在一起, 图中正方形 $BEFG$ 的周长等于 14 厘米。求图中阴影部分的面积。



解析：如图, 连 BD 、 GE 、 FK , 则 $DB \parallel GE \parallel FK$,
在梯形 $DBEG$ 中, $S_{\triangle GED} = S_{\triangle GEB}$,
同理可得, $S_{\triangle GEK} = S_{\triangle GEF}$,
 $\therefore S_{\triangle DEK} = S_{\triangle GED} + S_{\triangle GEK}$,
 $= S_{\triangle GEB} + S_{\triangle GEF}$,
 $= S_{\text{正方形 } BEFG}$,
 \therefore 正方形 $BEFG$ 的周长等于 24 厘米
 \therefore 正方形 $BEFG$ 的边长为 $24 \div 4 = 6$
 $\therefore S_{\triangle DEK} = 6 \times 6 = 36$
故答案为：36 .

(首师附) 54、某地收取电费的标准是：若每月用电不超过 50 千瓦时，则每千瓦时收 5 角；若超过 50 千瓦时，则超出部分按每千瓦时 8 角收费。某月甲用户比乙用户多交 3 元 3 角电费，这个月甲、乙各用了多少千瓦时电？

解析：因为 3 元 3 角 = 33 角, 是不能被 5 或 8 整除的

所以可据此判断乙用户用电量未超过 50 千瓦时, 甲超过 50 千瓦时

因为 $33 - 8 = 25$, 25 刚好可以被 5 整除。

所以甲用电量 = 51 千瓦时, 乙用电量 = $51 - 1 - 25 \div 5 = 45$ 千瓦时

