

66. 他们两人共可能获得  $0 \sim 10$  张奖状。

如果他们共获得  $n$  张奖状, 则甲可能有奖状  $0 \sim n$  张, 与之对应, 乙获得奖状  $n \sim 0$  张, 一共是  $(n+1)$  种情况, 也就是说  $n$  张奖状在两人之间的分配情况共有  $(n+1)$  种。所以累计获得不超过 10 张奖状的所有可能分配情况是:

$$1 + 2 + 3 + \cdots + 9 + 10 + 11 = 66(\text{种}),$$

所以他们分别获得奖状的数目有 66 种可能的情况。

67. 因为第一个苹果园 4 亩, 平均亩产 7530 千克苹果, 所以第一个苹果园共生产苹果

$$7530 \times 4 = 30120(\text{千克}),$$

又因为第二个苹果园共生产苹果 51000 千克, 所以这两个苹果园的总产量是

$$30120 + 51000 = 81120(\text{千克}).$$

两块苹果园的总亩数是

$$4 + 6 = 10.$$

而平均亩产量 = 总产量  $\div$  总亩数, 所以这两个苹果园平均亩产苹果

$$81120 \div 10 = 8112(\text{千克}).$$

68. 编队  $16 \times 2 - (12 - 2) + 2 = (32 - 10) + 2 = 24(\text{个})$ ,

这群学生有

$$16 \times 24 + 2 = 386(\text{人}).$$

69. 三种文具被奖品的份数除, 余数相同。

因为

$$118 - 67 = 51,$$

$$118 - 33 = 85,$$

$$67 - 33 = 34,$$

消去余数后, 剩下的数就可以被同一个数整除, 也就是这几个数都有共同的因数, 奖品的份数就在这些因数中。

易知 51, 85 和 34 的最大公因数为 17, 所以李老师最多分了 17 份奖品。

70. 因为  $E$ 、 $F$  分别是  $AB$ 、 $BC$  的中点, 所以

$$AE = BE, AD = 2BF,$$

于是 长方形  $ABCD$  的面积是  $\triangle BEF$  面积的 8 倍,

$\triangle ADE$  的面积是  $\triangle BEF$  面积的 2 倍。

同理  $\triangle CDF$  的面积是  $\triangle BEF$  面积的 2 倍。

可得阴影部分的面积是  $\triangle BEF$  面积的 3 倍,

$$21 \div 3 = 7,$$

$$7 \times 8 = 56.$$

所以长方形  $ABCD$  的面积是 56。