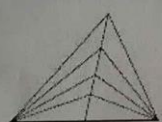
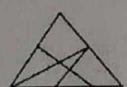
1、数一数，图中共有多少条线段。



3+1×8+4+3+2+1=21(条)

答：共有21条

2、图中共有多少个三角形。

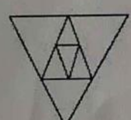


~~6+9~~

6+4=10(个)

答：共有10个。

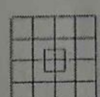
3、图中共有多少个三角形？



1+3+3+1+1=9(个)

答：共有9个

4、图中共有多少个正方形？

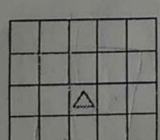


$\underbrace{4^2}_{16}+\underbrace{3^2}_{9}+\underbrace{2^2}_{4}+\underbrace{1^2}_{1}=30$(个)

30+1+4=35(个)

答：共有35个。

5、图中包含三角形的正方形共有多少个？



1×1：1

2×2：4

3×3：~~9~~ ~~5~~ 6

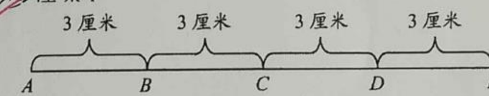
4×4：2

~~1+9+4+2=16(个)~~

1+4+~~5~~6+2=13(个)

答：共有~~8~~13个。

6．如图 6-1，线段 AB、BC、CD、DE 的长度都是 3 厘米．请问：图中一共有多少条线段？这些线段的长度之和是多少厘米？



4+3+2+1=10(条)

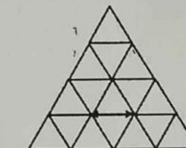
$\underbrace{3\times4}_{12}+\underbrace{6\times3}_{18}+\underbrace{9\times2}_{18}+\underbrace{12\times1}_{12}=60$(cm)

答：长度之和是60cm。

7．小明把巧克力棒摆成了如图 6-2 所示的形状，其中每一条小短边代表一个巧克力棒．请问：

(1)一共有多少个巧克力棒？ (2)这些巧克力棒共构成了多少个三角形？

(3)嘴馋的小明吃掉一个巧克力棒后（图中两端带有箭头的小边），剩下的图形中还有多少个三角形？



(1)答：一共有30个。

(2)正：10+6+3+1=20(个)

反：6+1=7(个)

答：27个。

(3) 27-1×2-2-1=22(个)

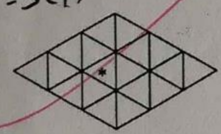
答：还有22个。

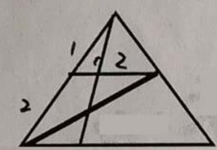
8．如下左图，它是由 18 个大小相同的小正三角形拼成的四边形，其中某些相邻的小正三角形可以拼成较大的正三角形，图中包含“冰”的各种大小的正三角形一共有多少个？

向左：$1+3+1=5$(个)

向右：1个

$5+1=6$(个)





答：一共有6个。

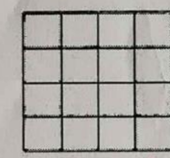
9、数一数，上右图中共有多少个三角形？

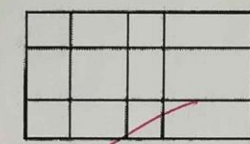
$(1+2)\times2=6$(个)

$6+2+2+3=13$(个)

答：共有13个。

10、如下左图，在一个 4x4 的方格表中，共有多少个正方形？





$4^2+3^2+2^2+1^2=30$(个)

答：共有30个。

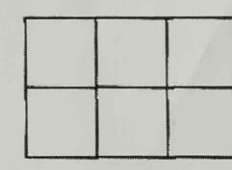
11、如上右图，数一数图中一共有多少条线段？多少个矩形？

$\underbrace{\underbrace{(1+2+3)}_{6}\times5}_{30}+\underbrace{\underbrace{(1+2+3+4)}_{10}\times4}_{40}=70$(条)

$C_5^2\times C_4^2=\frac{5\times4}{2\times1}\times\frac{4\times3}{2\times1}=5\times2\times2\times3=60$(个)

答：70条线段，60个矩形。

12、如图 6-24，一个 2×3 的网格中，每个小正方形的面积都是 1．以这些格点为顶点，可以连成多少个面积为1的三角形？



横1高2：~~4×3=12(个)~~ $4\times3\times2=24$(个)

横2高1：$2\times4\times4=32$(个)

竖1高2：$2\times1\times4=8$(个)

竖2高1：$1\times1\times6=6$(个)

斜：无

$24+32+8+6=70$(个)

答：可以连成70个。

一、知识点：每大题 10 分，共 40 分。

1、S 表示 路程 ；v 表示 速度 ；t 表示 时间 。

（1）s=vt，当 s 一定的时候，v 与 t 成 反 比。

（2）$t=\frac{s}{v}$，当 t 一定的时候， v 与 s 成正比；

（3）$v=\frac{s}{t}$，当 v 一定的时候，s 与 t 成正比。

2、 正比用 商不变 性质理解，所以相 除 就是正比例；
反比用 积不变 的性质理解，所以相 乘 就是反比例。

3、相遇问题基本公式：

$t_{相遇}=\frac{s_{和}}{v_{和}}$；当 $t_{相遇}$ 一定时， $v_{和}$ 与 $s_{和}$ 成正比。

$S_{和}=v_{和}\times t_{相遇}$；当 $s_{和}$ 一定时， $v_{和}$ 与 $t_{相遇}$ 成反比；

$v_{和}=\frac{s_{和}}{t_{相遇}}$，当 $v_{和}$ 一定时，$s_{和}$ 与 $t_{相遇}$ 成正比。

理解相遇问题要抓住 同时 性。

4、追及问题基本公式：

$t_{追及}=\frac{s_{差}}{v_{差}}$；当 $t_{追及}$ 一定时， $s_{差}$ 与 $v_{差}$ 成正比.

$s_{差}=v_{差}\times t_{追及}$；当 $s_{差}$ 一定时，$v_{差}$ 与 $t_{追及}$ 成反比；

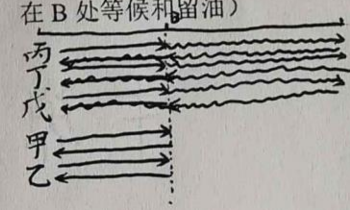
理解相遇问题要抓住 同时 性。

5、同端出发的往返多次相遇，路程和（差）＝ (2n) S_{AB}；

异端出发的往返多次相遇，路程和（差）＝ (2n-1)S_{AB}；

二、测试题，（每题 10 分，共 100 分。）

1、在边防沙漠地带，巡逻车每天行驶 200 公里，每辆巡逻车可装载供行驶 14 天的汽油。现有 5 辆巡逻车同时从驻地 A 出发，完成任务后再沿原路返回驻地，为了让其中三辆尽可能向更远的距离巡逻（然后再一起返回），甲、乙两车行至途中 B 处后，仅留足自己返回驻地所必须的汽油，将多余的汽油留给另外三辆使用，问其它三辆可行进的最远距离是多少公里？(不允许甲乙两辆车在 B 处等候和留油）



$(4\times2)\div\cancel{(5\times2)} = \cancel{0.8}$(天)

~~2.8×200＝560(公里)~~

~~14÷2＝7(天)~~

~~7×200＝1400(公里)~~

~~1400+560＝1960(公里)~~

(14－4)÷2＝5(天)

(4+5)×200＝1800(公里)

答：最远距离是 ~~1960~~ 1800 公里。

2、韩雪的家距离学校 480 米，原计划 7 点 40 从家出发 8 点可到校，现在还是按原时间离开家，不过每分钟比原来多走 16 米，那么韩雪几点就可到校？

8:00－7:40＝20(分)

480÷20＝24(m/min)

24+16＝40(m/min)

480÷40＝12(分)

7:40+12min＝7:52

答：7点52分就可到校。

3、甲、乙两地相距 100 千米。下午 3 点，一辆马车从甲地出发前往乙地，每小时走 10 千米；晚上 9 点，一辆汽车从甲地出发驶向乙地，为了使汽车不比马车晚到达乙地，汽车每小时最少要行驶多少千米？.

100÷10＝10(h)

~~9:00~~ 21:00－15:00＝6(h)

10－6＝4(h)

100÷4＝25(km)

答：要行驶 25 km/h