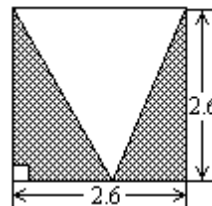


1、计算：(1)  $\frac{1}{6} \times (6.75 \div \frac{5}{12} - 2.4 + 4\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{5}) - 1\frac{1}{8} - 0.875$       (2) 简算：  $9999 \times 2222 + 3333 \times 3334$

2、先（用方程）列式后计算：一个数的  $\frac{5}{6}$  加上  $3\frac{7}{8}$ ，和是  $5\frac{3}{4}$ ，求这个数。

3、求下图中阴影部分的面积。(单位：厘米)



4、东风机器厂原计划每天生产 240 个零件，18 天完成。实际比原计划提前 3 天完成，实际每天比原计划每天多生产多少个零件？

5、将奇数 1、3、5、7、9、……按下表排成五列。

	1	3	5	7
15	13	11	9	
	17	19	21	23
31	29	27	25	
	33	35	37	39
47	45	43	41	
	49	51	53	55
.....				

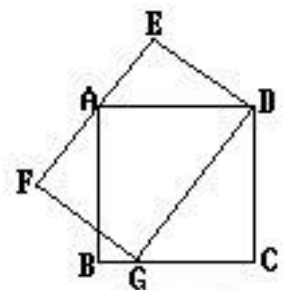
例如，13 排在第 2 行第 2 列，25 排在第 4 行第 4 列。那么 1993 排在第几行第几列？

6、计算：  $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{998 \times 999} + \frac{1}{999 \times 1000}$

以下为选作题

7、有两个容器，第一个容器中有 1 升水，第二个容器是空的。将第一个容器中的水的  $\frac{1}{2}$  倒入第二个容器中，然后将第二个容器里的水的  $\frac{1}{3}$  倒回第一个容器中，然后再将第一个容器里的水的  $\frac{1}{4}$  倒入第二个容器中，……如此进行下去，倒了 1993 次后，第一个容器里有多少水？

8、正方形 ABCD 的边长是 4 厘米，CG=3 厘米，长方形 DEFG 的长 DG=5 厘米，求这个长方形的面积？



参考答案：1、(1):

$$\begin{aligned} & \frac{1}{6} \times (6.75 + \frac{5}{12} - 2.4 + 4 \frac{1}{4} \times 2 \frac{2}{5}) - 1 \frac{1}{8} - 0.875 \\ &= \frac{1}{6} \times (6.75 \times 2.4 - 2.4 + 4 \frac{1}{4} \times 2.4) - (1 \frac{1}{8} + 0.875) \\ &= \frac{1}{6} \times 24 \times (6.75 - 1 + 4 \frac{1}{4}) - 2 \\ &= \frac{1}{6} \times 24 \times 10 - 2 \\ &= 4 - 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

(2):

$$\begin{aligned} & 9999 \times 2222 + 3333 \times 3334 \\ &= 3333 \times (3 \times 2222) + 3333 \times 3334 \\ &= 3333 \times 6666 + 3333 \times 3334 \\ &= 3333 \times (6666 + 3334) \\ &= 3333 \times 10000 \end{aligned}$$

2、解：设这个数是  $x$ ，则有： $\frac{5}{6}x + 3\frac{7}{8} = 5\frac{3}{4}$

所以： $\frac{5}{6}x = 5\frac{3}{4} - 3\frac{7}{8}$       所以： $\frac{5}{6}x = \frac{46}{8} - \frac{31}{8}$       所以： $\frac{5}{6}x = \frac{15}{8}$

所以： $x = \frac{9}{4}$       答：这个数是  $\frac{9}{4}$

3、 $\frac{1}{2} \times 2.6 \times 2.6 = 3.38(\text{cm}^2)$

4、要求实际每天比原计划每天多生产多少个零件，得先求出实际每天生产多少个零件，再减去计划每天生产的零件数： $240 \times 18 \div (18-3) - 240 = 4320 \div 15 - 240 = 288 - 240 = 48$  (个)

也可以这样想：实际与计划所完成的零件总数是相同的。根据反比例意义可知，每天生产零件的个数与完成生产这批零件所用的天数成反比例关系。由此可知，原计划完成任务的天数与实际完成任务的天数比  $18 : (18-3)$  即  $6 : 5$ ，就是实际每天生产零件的个数与原计划每天生产零件个数的比。当然，实际每天生产零件的个数是原计划每天生产零件的个数的  $\frac{6}{5}$ 。于是求出实际每天比原计划每天多生产零件的个数是：

$$240 \times \frac{18}{18-3} - 240 = 240 \times (\frac{6}{5} - 1) = 48$$

5、首先要算出 1993 这个数是这列数中的第几个数。 $\frac{1993+1}{2} = 997$

由上表可看出，每行有 4 个数，而  $997 \div 4 = 249 \dots 1$ 。就是说第 997 个数是第 250 行中最小的一个。偶数行的数是从大到小依次排在第 4、3、2、1 列的，因此 1993 这个数排在第 250 行第 4 列。

6、

$$\begin{aligned} & \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{998 \times 999} + \frac{1}{999 \times 1000} \\ &= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{998} - \frac{1}{999} + \frac{1}{999} - \frac{1}{1000} \\ &= 1 - \frac{1}{1000} \\ &= \frac{999}{1000} \end{aligned}$$

7、根据题意，把倒的次数、两杯中水的数量列成下表。

次数	第一个容器里的水量	第二个容器里的水量
1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
2	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2} \times (1 - \frac{1}{3}) = \frac{1}{3}$
3	$\frac{2}{3} \times (1 - \frac{1}{4}) = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
4	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{2} \times (1 - \frac{1}{5}) = \frac{2}{5}$
5	$\frac{3}{5} \times (1 - \frac{1}{6}) = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
	.....	.....

从上表不难看出，凡是倒了 1、3、5、……奇数后，第一个容器里的水都是 1/2 升。当然倒了 1993 次后，第一个容器里的水也是 1/2 升。

也可以列式计算：

$$\begin{aligned}
 & (1 - \frac{1}{2}) \times (1 + \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{4}) \times (1 + \frac{1}{5}) \times (1 - \frac{1}{6}) \times \dots \times (1 - \frac{1}{1993}) \times (1 + \frac{1}{1994}) \\
 &= \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{6}{5} \times \frac{5}{6} \times \dots \times \frac{1994}{1993} \times \frac{1993}{1994} \\
 &= \frac{1}{2} \text{ (升)}
 \end{aligned}$$

答：倒了1993次后，第一个容器里有  $\frac{1}{2}$  升水。

8、如图，连结 AG，在△ADG 中，底边 AD=4 厘米，高等于 DC，所以  $S_{\triangle ADG} = 4 \times 4 \div 2 = 8$  平方厘米。如果这个三角形底边为 DG，则它的高恰好等于长方形的宽， $S_{\triangle ADG} = DG \times ED \div 2$ ，有  $ED = 8 \times 2 \div 5 = 3.2$  厘米，所以长方形的面积为

$$5 \times 3.2 = 16 \text{ (平方厘米)} .$$

