

1、 答案：c

长方形对称轴有 2 条，正方形有 4 条，圆形有无数条，等边三角形有 3 条，课内知识

2、 答案：A

本题考察的也是课内知识，知识要注意分数后面有没有单位即可， $3 \times \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = 123$

3、 答案：D

本题是学校的分数应用题，如果你选的是 A，那一定就是分数应用题部分需要好好练习练习了，这种题最重要的是看“比”或者“是”后面的字知道不，如果知道就是乘法，不知道就是除法，然后顺着这个思路还原回去。如果不能很好的还原回去的同学不妨设 x，“比”后面的这个高年级不知道，就设为 x，那么就有 $2x - b = a$ ，容易推出正确答案。如果有的同学说，老师我两种都不擅长怎么办？那只能凉拌了。

4、 答案：D

没什么好说的，错的人自己面壁去。

5、 答案：A

本题考察的是平均数的计算， $(80.5 \times 10 + 73.5 \times 12) \div 22 \approx 76.7$

6、 答案：B

这题难度很小，很容易能看出来甲一个小时能做 3 个零件，乙一个小时做 2 个零件，两人合作一个小时能做 5 个零件。

7、 答案：C

考试易考题。只要遇到这样类型的题，不用多想，直接拿两个最小的份数加一下，如果比第三个数大就是锐角，相等就是直角，小于就是钝角。具体原因是这样的， $180 \times \frac{2}{2+3+7}$ 能算出来第一个角度， $180 \times \frac{3}{2+3+7}$ 算出来第二个角度，然后就能算出来了，不熟练的同学可以用后面的办法。

8、 答案：B

这种题考察的其实特别简单，就是还原图形的能力，有一个简单的办法，只需要弄清楚对面是什么就行了。比如题目中“上对下”就有“喜对归”，“左对

右“有“迎对门”，“前对后“有”澳对回”，这种对面如果展开了的话就是相隔一个方块，所以 B 就是答案。

9、 答案：C

这题容易错，很多同学会觉得两个人对着只有 500 米，怎么会相距 2500 米去了，是不是题错了？这时候就需要有一些常识了，你见过就 500 米的路么？这俩人站的是路的两头么？两人相遇之后就歇着不走了？好好想明白这个。这个题就难在这里了，所以正确的分析应该是两个人先相遇，再背对背走了 2500 米，总共就是合走了 $500+2500=3000$ 米，那时间就应该是 $3000 \div (500+600) = 2811$ 。

10、 答案：

这道题是这套卷子最难的题，如果水平不足的同学不建议做。

下面是各个绳子的做法：

6 分钟：第一根绳子点两头，同时把第二根绳子点一头；然后等到第一根绳子烧完就过了 4 分钟，这时候第二根绳子烧了 4 分钟的长度，此时把第二根绳子的另一端点燃，4 分钟的长度两分钟就能烧完，总共是 $4+2=6$ 分钟。

7 分钟：第一根绳子点两头，同时把第二根绳子点一头，第三根绳子也点一头；然后等到第一根绳子烧完就过了 4 分钟，这时候第二根绳子烧了 4 分钟的长度，此时把第二根绳子的另一端点燃，4 分钟的长度两分钟就能烧完，这时候过了 6 分钟，第三根绳子还剩 2 分钟的长度没烧，点燃第三根绳子的另一头，2 分钟的长度 1 分钟烧完，总共是 $4+2+1=7$ 分钟

9 分钟：这个最难，先把第一个绳子的两头点燃，同时点燃第二根绳子的一头，等到烧完，第二个绳子还剩下 4 分钟的时间，这时候把第二根绳子的另一头点燃，同时点燃第三根绳子的一头，烧完用 2 分钟，剩下的绳子两头点，用了 3 分钟，总共用 $4+2+3=9$ 分钟。

10 分钟：照前面 6 分钟的烧两根绳子，烧完再把第三根绳子两头点了就有 4 分钟，总共 $6+4=10$ 分钟。

12 分钟：先把第一个绳子正常点完，然后把第二个绳子两头点就有 $8+4=12$ 分钟

二、填空题

1、答案：9

本题考察的是定义新运算，实质上就是它怎么说你就照着做就对了，先做括号里的应该是 $3 \times 4 - 2 \times 1 = 10$ ，接着做括号外的运算 $3x - 2 \times 10 = 7$ ，解出 $x = 9$ 。

2、答案：30

$45 \times \frac{2}{3} = 27$ 人， $27 \div (1 - 10\%) = 30$ 人，单纯的考察学校的分数应用题，不多说。

3、答案：15

不会的人好好反思去。

4、答案：2行10列

传说中的找规律，找规律一般分成三类：看差，看倍数，看平方。这道题其实就是看平方，观察第一行的数，每一个都是平方数，如果能看到这点的话后面就好办了，第十列的第一行是100,99为100下一个。

5、答案：19

对于这种不规则的图形，别去拆了配图形，就一个办法，就是从大图形上往下拆，外面的图形可以拼成许多三角形和梯形，便于计算。答案为 $48 - 29 = 19$

6：答案 199,5050

仔细观察会发现，每一次划下去两个数就会写1个数，实质上就相当于每次少1个数，从100个数少到1个数总共少了99个数，当然就写了99个数，加上最开始写的100个，总共就是199个数，每次划数比如划去1和2，就写上3，总数的大小没有变化，所以无论怎么划，总数的大小不变，就是1加到100，为5050

7、257、半、20

前两个空没什么好说的，后面那个空需要注意的是半个小时走了10千米，千万别当成1个小时即可。

三、口算题

1、634 2、3.2 3、14 4、 $1\frac{3}{5}$ 5、13 6、 $\frac{1}{7}$

7、0 8、16

四、计算题

1、 $11\frac{4}{5}$ 2、1 3、24 4、3340（注意：裂项里没有 $\frac{1}{20}$ 这项，答案不是 $\frac{7}{8}$ ）

5、15

令 $(12+13+14) = a$ ，那么有 $(1+a)(a+\frac{1}{5}) - (1+a+\frac{1}{5})a$ ，整理得答案为 15

五、解答题

1、答案：12

$60 \times 15 \div 75 = 12$ 分钟，白给的题。

2、答案：3920 个。

装了 42 箱，还剩 70%，那么就是说 42 箱是全部的 30%，全部就有 $42 \div 30\% = 140$ 箱。装 85 箱，还剩 $140 - 85 = 55$ 箱，有 1540 个，那么一箱有 $1540 \div 55 = 28$ 个，全部就有 $28 \times 140 = 3920$ 个。

3、答案：950 米

兔子跑完全程需要 $7000 \div 330 = \frac{700}{33}$ 分钟，乌龟跑完全程需要 $7000 \div 30 = \frac{700}{3}$ 分钟，兔子先跑了 10 分钟，跑了 $330 \times 10 = 3300$ 米，然后睡了 215 分钟（觉皇兔 - - ！），总共过了 225 分钟，这时候乌龟跑了 $225 \times 30 = 6750$ 米，马上就胜利，兔子刚醒过来继续跑，可是乌龟还有 $7000 - 6750 = 250$ 米到，需要 $250 \div 30 = 25\frac{1}{3}$ 分钟，这时候兔子能不能跑到呢？显然是不能，兔子要是赢了哪里还有天理，那兔子还能跑 $\frac{25}{3} \times 330 = 2750$ 米，总共跑了 $2750 + 3300 = 6050$ 米，还有 $7000 - 6050 = 950$ 米。这个故事告诉我们，适度的睡眠有益健康，睡多了耽误事。

总结：这套题是交大附中的分班考试题，作为海淀比较前列的区重点中学，交大附的这套题还是比较有诚意的，整体难度不高，有很多基本上就是顺手能写出答案的题，基础题占了其中 70% 的题，中等难度 20% 还要多，难题就 2 道，不过选择最后一道的那个题难的有点过分了，当年的考试中不知收到了多少人的仇恨。

总体说来还是要求学生学校基本功要比较扎实，尤其对于分数应用题要有非常熟练才行，计算类的问题对于常见裂项，例如裂和，裂差都要有足够的熟练；换元类问题要有基本思路，**计算第 5 题要求必须会**。行程问题要求能够画图分析，其他的只要基本功扎实就差不多。

无论是学生要去哪个学校，这套题都比较推荐做，因为真题难得，这套题可以考察学生基本功如何，对于目标是区重点的同学更有很强的借鉴意义，交大附的石榴班（十六）确实是个不错的实验班，有志于此的少年请加油吧！

成浩 chenghao1@100tal.com