

2011 年全国小学数学奥林匹克竞赛试卷

考生注意：本试卷共12道题，每题10分，满分120分，前10 道题为填空题，只写答案；最后两道题为解答题，必须写出解题过程，只写答案不得分。

1. 计算：

$$\frac{1 \times 3 \times 5 + 2 \times 6 \times 10 + 3 \times 9 \times 15 + 4 \times 12 \times 20 + 5 \times 15 \times 25}{1 \times 2 \times 3 + 2 \times 4 \times 6 + 3 \times 6 \times 9 + 4 \times 8 \times 12 + 5 \times 10 \times 15} = (\quad)$$

2. 有一个分数约成最简分数是 $\frac{5}{11}$ ，约分前分子分母的和等于48，约分前的分数是()

3. $76+25$ 的末两位数字是()

4. 甲、乙、丙、丁四人去买电视，甲带的钱是另外三人所带钱总数的一半，乙带的钱是另外三人所带钱总数的 $\frac{1}{3}$ ，丙带的钱是另外三人所带钱总数的 $\frac{1}{4}$ ，丁带了910元，四人所带的总钱数是() 元。

5. 若2836, 4582, 6522四个自然数都被同一个自然数相除，所得余数相同且为两位数，那么除数与余数的和为 ()

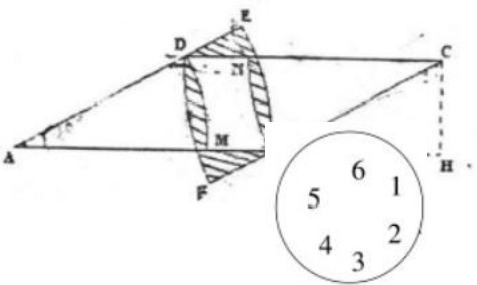
$$A = \frac{29}{62}$$

6. 两人从甲地到乙地，同时出发， 一人用匀速3 小时走完全程， 另一个用匀速4小时走完全程，经过() 小时，其中一人所剩路程的长是另一人所剩路程的长的2倍。

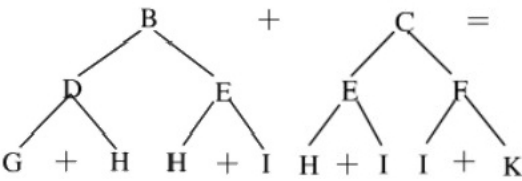
7. 设

8. 今有桃95个，分给甲、乙两班学生吃，甲班分到的桃有 $\frac{2}{9}$ 是坏的，其它是好的；乙班分到的桃有， $\frac{3}{16}$ 是坏的，其它是好的，甲、乙两班分到的好桃共有() 个。

9. 如下图所示： ABCD 是平行四边形，AD=8cm, AB=10cm, $\angle DAB=30^\circ$, 高 CH=4cm, 弧 BE、DF 分别以AB、CD为半径，弧 DM、BN 分别以AD、CB为半径，那么阴影部分的面积为 () 平方厘米(取 $\pi=3$)。



10. 假设某星球的一天只有6小时，每小时36分钟，那么3点18分时，时针和分针所形成的锐角是() 度。



11. 已知 AB、C、D、E、F、G、H、I、K 代表十个互不相同的大于零的自然数，要使下列等式成立， A 最小是 ()。

A

$$B = \frac{293031}{626160}$$

比较大
小: A(
)B。

12. 从 A 市到 B 市有一条笔直的公路, 从 A 到 B 共有三段, 第一段的长是第三段的长的 2 倍, 甲汽车在第一段公路上以每小时 40 千米的速度行进, 在第二段公路上速度提高了 125%, 乙汽车在第三段公路上以每小时 50 千米的速度前进时, 在第二段上把速度提高了 80%, 甲、乙两汽车分别从 A、B 两市同时出发, 相向而行, 1 小时 20 分钟后, 甲汽车在走了第二段公路的处与从 B 市而来的乙汽车相遇, 那么 A、B 两市相距 () 千米。

2011 年全国小学数学奥林匹克竞赛试卷

考生注意：本试卷共12道题，每题10分，满分120分。前10 道题为填空题，只写答案；后两道题为解答题，必须写出解题过程，只写答案不得分。

1. 计算：

$$36\frac{19}{23} + 63\frac{4}{23} \times 0.125 + \frac{1}{2} \times 63\frac{4}{23} + 63\frac{4}{23} \times \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. 有两个三位数，它们的和是999,如果把较大数放在小数的左边，点一个小数点在两数之间所在的数，正好等于把小数放在较大数的左边，中间点一个小数点所成的数的6倍，那么这两个数的差（大减小）为_____。

3. 一千个体积为1 立方厘米的小立方体合在一起成为一个边长为10 厘米的大立方体，表面涂上油漆后再分开为原来的小立方体，那么这些小立方体中至少有一面被油漆过的数目是_____个。

4. 一块冰，每小时失去其重量的一半，八小时后其重量为 $\frac{5}{16}$ 千克，那么一开始这块冰的重量是_____千克。

5. 甲、乙两人进行百米赛跑，当甲到达终点时，乙在甲后面20 米处；如果两人各自速度不变，要使甲、乙两人同时到达终点，甲的起跑线应比原起跑线后移米。

7. 在除13511,13903和14589 时能剩下相同余数的最大整数是_____。

8. 一商店以每3盘16元钱的价格购进一批录像带，又从另一处以每4盘21 元的价格购进比前一批加倍的录像带，那么以每3 盘_____元的价格全部出售可得到所投资的20%的收益。

9. 一个圆的周长为1.26米，两只蚂蚁从一条直径的两端同时出发沿圆周相向爬行，每秒钟分别爬行5.5厘米和3.5厘米，它们每爬行1秒，3秒，5秒……（连续的奇数），就调头爬行，那么，它们相遇时，已爬行的时间是_____秒。

10. 有一堆糖果，其中奶糖占45%,再放入16块水果糖后，奶糖就只占25%。那么，这堆糖果有奶糖_____块。

11. 十个连续的自然数，上题的答数是其中第三大数。把这10个数填到下图方格中，每格填一个数，要求图中三个 2×2 的正方形中四数之和相等。那么，这个和数的最小值是_____



6. 原有男女同学325人, 新学年男生增加25人, 女生减少5%, 总人数增加16人, 那么现在男同学_____人。

12. 某种考试已举行的次数恰好是上题的答数, 共出了426道题, 每次出的题数, 有25题, 或者16题, 或者20题, 那么, 其中考25题的有_____次。

2009年全国小学数学奥林匹克竞赛试卷

1. 计算： $14.285 \div 0.37 \div 2.7 \times 1.7 \times 0.7 = (\quad)$

$$1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{x + \frac{1}{4}}} = \frac{11}{11}, \text{ 求 } x = (\quad)$$

多 $\frac{6}{17}$ 的 $\frac{7}{17}$

3. 某库房有一批货物，第一天运走20吨，第二天运的吨数比第一天 $\frac{1}{4}$ ，此时还剩这批货物总重量1 $\frac{1}{4}$ ，这批货物有($\frac{100}{3}$)吨。

4. 一项工程，甲乙合作8天完成，乙丙合作9天完成，丙甲合作18天完成，那么，丙一人($\frac{72}{5}$)天完成这项工程。

5. 用10元钱买4角、8角、一元的画片15张，最多可以买1元的画片($\frac{15}{4}$)张。

6. 如图，一个矩形被分成8个小矩形，其中5个小矩形的面积如图所示，那么这个大矩形的面积是($\frac{100}{3}$)

7. 甲乙两艘舰，由相距418千米的两个港口同时出发，甲舰每小时航行36千米，乙舰每小时行34千米，开出1小时后甲舰因有紧急任务，返回原港，之后又立即航行与乙舰继续相对开出，那么经过($\frac{100}{3}$)小时两舰相遇。

9. 某学习小组有4名女生，两名男生，在一次考试中，他们做对的试题各不相同，最多对10题，最少对4题，男生中做对的比女生做对最少的多4题，女生中做对最多的比男生中做对最少的多4题，则男生中做对最多的人对了($\frac{10}{3}$)题。

10. 张阳拿着50元钱买回4本书，(书的定价最少单位是角)，回家一算，数学书用去一半其余的一半中7有 $\frac{3}{10}$ 是买字典的， $\frac{10}{23}$ 用于买语文书，他最后剩下($\frac{10}{23}$)元。

11. 一水箱，用甲乙丙三个水管往里注水，若只开甲丙两管，甲管注入18 吨水时，水箱已满，若只开乙丙两管，乙注入27 吨时，水箱才满，又知乙管每分钟注水量是甲管每分钟注入水量的2 倍，则该水箱最多可容($\frac{100}{3}$)吨水。

12	16		36
----	----	--	----

	20	30	
--	----	----	--

12. 赵强每天上学步行10分钟以后，跑步2分钟，恰好了2分24秒，那么他跑步的速度是步行速度的()
到校，有一天，他步行6分钟后，开始跑步，结果早到 倍。

8. 1999名学生从前往后排成一行，按下列的规则报数，
如果某一个同学报的数是一位数，后面的同学就要报出
这个数与9的和，如果某一个同学报的数是两位数，后
面的同学就要报出这个数的个位数与6的和，现在第一
个同学报一，最后一同学报的是()。

2009年全国小学数学奥林匹克预赛

1. 计算: $\frac{1998 \times 3 + 43 \times 559 + 37}{9.7 \times 13 + 169 \times \frac{1}{2}} = \underline{\hspace{2cm}}$

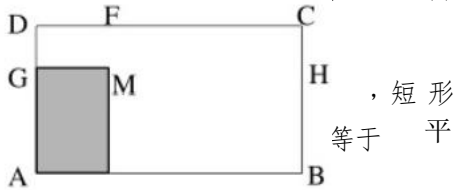
2. 在左下图的乘法算式中, 每个口表示一个数字, 那么计算所得的乘积应该是_____

$$\begin{array}{r} \square \square 5 \\ \times \square \square \square \\ \hline 1 \square \square \square \\ \square \square \square \\ \hline 1 \square \square 0 5 \end{array}$$

的 $\frac{1}{4}$

的 $\frac{1}{6}$

3. 在右上图中, 已知矩形 GHCD 的面积是矩形 ABCD 面积的 $\frac{1}{4}$, 矩形 MHBCFE 的面积等于 $\frac{1}{6}$ 平方米。



8. 甲、乙两个车间共有94个工人, 每天共生产1998把竹椅。由于设备和技术的不同, 甲车间平均每个工人每天只能生产15把竹椅, 而乙车间平均每个工人每天可以生产43把竹椅。甲车间每天竹椅的产量比乙车间多_____把。

9. 一个运输队包运1998套玻璃茶具。运输合同规定: 每套运费以1.6元计算, 每损坏一套, 不仅不得运费, 还要从总费中扣除赔偿费18元。结果这个运输队实际得运费3059.6元。在运输过程中被损坏的茶具套数是()

10. 买来一批苹果, 分给幼儿园大班的小朋友。如果每人分5个苹果, 那么剩余32个; 如果每人分8个苹果, 那么还有5个小朋友分不到苹果。这批苹果的个数是()。

4. 三个连续的自然的数的最小公倍数是9828, 这三个自然数和等于_____

5. 如果四个两位质数 a、b、c、d 两两不同, 并且满足等式 $a+b=c+d$, 那么 $a+b$ 的最大可能值是_____

11. 某司机开车从A城到B城。如果按原定速度前进, 可准时到达。当路程走了一半时, 司机发现前一半行程中, 实际平均速度只达到原定速度的 $\frac{11}{13}$ 。现在司机想准时到达B城, 在后一半的行程中, 实际平均速度与原速度的比是_____

6. 某数除以11余8, 除以13余10, 除以17余12, 那么这个数的最小可能值是_____

7. 一个长方体，表面全部涂上红色后，被分割成若干个体积都等于1立方厘米的小正方体。如果在这些小正方体中，不带红色的小正方体的个数等于7,那么两面带红色的小正方体的个数等于_____

12. 某店原来将一批苹果按100%的利润定价出售，由于定价过高，无人购买，不得不按38%的利润重新定价，这样售出了其中的40%。此时，因害怕剩余水果腐烂变质，不得不再次降价，售出了剩余的全部水果。结果，实际获得的总利润是原定利润的30.2%,那么第二次降价后的价格是原定价的_____%

(注：“按100%的利润定价”指的是“利润=成本 $\times$ 100%)

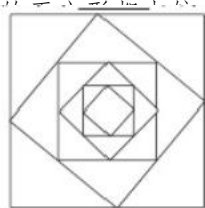
2009年全国普及卷

1. 计算: $\frac{1998 \div 17 \times 119 \div 54}{29 \times \frac{1}{2} + 5.7 \times 2} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. 在左下图的乘法算式中, 每个□表示一个数字, 那么计算所得的乘积应该是_____

$$\begin{array}{r} \square \square 5 \\ \square \square \square \\ \hline 9 \square \square \\ \square \square \square \\ \hline 1 \square \square 2 5 \end{array}$$

2 题



3 题

4. 三个连续的自然数的最小公倍数是168, 那么这三个自然数的和等于_____

5. 如果四个两位质数 a 、 b 、 c 、 d 两两不同, 并且满足 $a+b=c+d$, 那么 $a+b$ 的最小可能值是_____

6. 一个小于200的数, 它除以11余8, 除以13余10, 那么这个数是_____

9. 某玩具店第一天卖出玩具小狗98个, 每个获得利润44元1角; 第二天卖出玩具小狗133个, 获得的利润是成本的40%。已知第一天卖玩具小狗所得的钱数和第二天所得的一样多, 那么每个玩具小狗的成本是_____元。

10. 幼儿园大班和中班共有32个男生, 18个女生。已知大班中男生数与女生数的比为5:3, 中班中男生数与女生数的比为2:1, 那么大班的女生数等于_____

11. 甲班有42名学生, 乙班有48名学生。已知在某次数学考试中按百分制评卷, 评卷结果各班的数学总成绩相同, 各班的平均成绩都是整数, 并且平均成绩都高于80分, 那么甲班的平均成绩比乙班高_____分。

7. 一个长方体的长、宽、高都是整数厘米, 它的体积是1998立方厘米, 那么它的长、宽、高的和的最小可能值是_____厘米。

12. 乐乐放学回家需走10分钟，晶晶放学回家需走14 乐每分钟比晶晶多走12米，那么晶晶回家的路程是
分钟。已知晶晶回家的路程比乐乐回家的路程多 $\frac{1}{6}$ ， 乐 _____米。

8. 甲、乙两箱红枣，每箱内装1998顆。如果从乙箱中
拿出若干顆红枣放入甲箱后，甲箱的红枣颗数恰比乙箱
多40%,那么,从乙箱拿到甲箱_____顆红枣。

2008年全国提高卷

1. 已知等式：

$(14\frac{1}{3} - (3.78 - \square \div 1\frac{2}{7}) \times 1\frac{2}{3}) \div 3.2 = 4\frac{1}{24}$ ，式中内应□的数是_____

2 下图是一个算式，每个内填□个数字，这个算式中的乘积应该是_____

$$\begin{array}{r} \times \quad \square \square \\ \hline \square 8 \square \\ \square \square \\ \hline \square 8 \square \square \end{array}$$

2 题



3 题

3. 已知正方形ABCD的边长为10厘米，过它的四个顶点作一个大圆，过它的各边中点作一个小圆，再将各边中点用直线连接起来得上图。那么，图中阴影部分的总面积等于_____平方厘米。

4. 由1、2、3、4、5 五个数字组成的五位数共有120个，将它们从大到小排列起来，第95个数等于_____

5. 已知两个大于1的数互质，它们的和是5的倍数，它们的积是2924，那么它们的差等于_____

6. 如图，正方形ACEG的边界上共有7个点A、B、C、D、E、F、G，其中 B、D、F 分别在边AC、CE、EG上。以这 7 个点的4 个点为顶点组成的不同四边形的个数等于_____

8. 小赵的电话号码是一个五位数，它由五个不同的数字组成。小王说：“它是93715。”小张说：“它是79538。”小李说：“它是15239。”小赵说：“谁说的某一位上数字与我的电话号码上的同一位数字相同，就算谁猜对了这个数字。现在你们三人猜对的数字个数都一样，并且电话号码上的每一个数字都有人猜对。而每个人猜对的数字的数位都不相邻。”这个电话号码是_____。

9. 某商品按原定价出售，每件利润为成本的25%，后来按原定价的90%出售，结果每天售出的件数比降价前增加了1.5倍，每天经营这种商品的总利润比降价前增加了_____%

10. 甲火车4分钟行进的路程等于乙火车5分钟行进的路程。乙火车上午8:00从B 站开往A站，开出若干分钟后，甲火车从A 站出发开往B 站。上午9:00两列火车相遇，相遇的地点离A,B 两站的距离的比是15:16，那么，甲火车从A 站车站发车的时间是_____点_____分。

11. 一群猴子采水蜜桃。猴王不在的时候， 一个大猴子一小时可采摘15千克， 一个小猴子一小时可采摘11千克；

猴王在场监督的时候，大猴子白的 $\frac{1}{5}$ 和小猴子白的 $\frac{1}{5}$ 必须停止估摘，去伺候猴王。有一天，采摘了8小时，其中只有第一小时和最后一小时有猴王在监督，结果共采摘3382千克水蜜桃。在这个猴群中，共有猴子_____。

7. 在从1到1998的自然数中，能被2整除但不能被3 或7整除的数的个数等于_____

12. 某次数学竞赛设一、二、三等奖。已知：

(1) 甲、乙两校获一等奖的人数相等；

(2) 甲校获一等奖的人数占该校获奖总人数的百分数与乙校相应的百分数的比为5:6；

(3) 甲、乙两校获二等奖的人数总和占两校获奖人数总和的20%；

(4) 甲校获三等奖的人数占该校获奖人数的50%；

(5) 甲校获二等奖的人数是乙校获二等奖人数的4.5倍。

那么,乙校获一等奖的人数占该校获奖总人数的百分数

等于 _____

小李说：“它是49280。”小赵说：“谁说的某一位上的数

2008年全国决赛卷

1. 已知等式：

$$3\frac{19}{25} \times (19.98 - \square \times 5\frac{2}{7}) \times (0.7 + 5\frac{1}{3}) = 0, \text{ 式中}$$

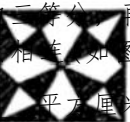
□所表示的数是_____

字与我的电话号码上的同一位数字相同，就算谁猜对了这个数字。现在你们每个人都猜对了位置不相邻的两个数字。”这个电话号码是_____

2. 下面是一个乘法算式，每个□内填一个数字。这个算式中的乘积应该是_____

$$\begin{array}{r} 1\square \\ \square\square \\ \hline \square\square5\square \\ \square\square\square\square \\ \hline \square8\square\square \end{array}$$

2 题



3. 如图中，大正方形的边长为10厘米。连接正方形的各边中点得小正方形，将小正方形每边三等分，再将三等分点与大正方形的中心和一个顶点相连(如图)，那么图中阴影部分的面积总和等于_____平方厘米。

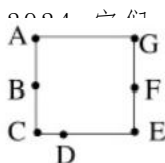
3 题

9. 某商品每件成本72元，原来按定价出售，每天可售出100件，每件利润为成本为25%，后来按定价的90%出售，每天销售量提高到原来的2.5倍，照这样计算，每天的利润比原来增加_____元。

4. 由1、2、3、4四个数字组成的四位数共有24个，将它们从小到大排列起来，第18个数等于_____

10. 甲、乙两列火车的速度比是5:4。乙车先发，从B站开往A站，当走到离B站72千米的地方时，甲车从A站发车往B站，两列火车相遇的地方离A、B两站距离的比是3:4，那么A、B两站之间的距离为_____千米。

5. 已知两数的和被5除余1，它们的积是2224，它们的差是_____



7. 在从1到1998的自然数中，能被37整除，但不能被2整除，也不能被3整除的数的个数等于_____。

6. 如图，正方形ACEF的边界上共有6个点A、B、C、E、F，其中B、D分别在边AC、CE上。那么，以这6个点中的三个点为顶点组成的不同的三角形的个数是_____。

8. 小赵的电话号码是一个五位数，它由五个不同的数字组成。小张说：“它是84261。”小王说：“它是26048。”

11. 大、小猴子共35 只，它们一起去采摘水蜜桃。猴王不在的时候，一只猴子一小时可采摘15 千克，一只小猴子一小时可采摘11 千克。猴王在场监督的时候，每只猴子不论大小每小时都可以多采摘12千克。一天，采摘了8 小时，其中只有第一小时和最后一小时有猴王在场监督。结果共采摘4400 千克水蜜桃。在这个猴王群中，共有小猴子__只

12. 某次数学竞赛设一、二等奖。已知：

(1) 甲、乙两校获奖人数的比为6:5；

(2) 甲、乙两校获二等奖的人数总和占两校获奖人数总和的60%；

(3) 甲、乙两校获二等奖的人数之比为5:6。

甲校获二等奖的人数占该校获总人数的百分数等于_____

2007年全国小学数学奥林匹克竞赛试题

$$84\frac{4}{19} \times 1.375 + 105\frac{5}{19} \times 0.9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

1. 计算:

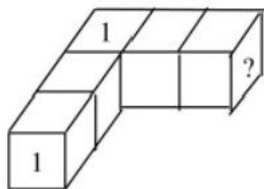
$$\left(\frac{7}{12} - 1 \div 4\right) \div \frac{2}{15} - \left(? - 2\frac{2}{3}\right) = \frac{1}{5}$$

2. 使算式(

成立, ?

等于

3. 如图, 已知在每个正方体的六个面上, 分别写着上、下、左、右、前、后这六个数字, 且相对的两个面上的两个数字之和都等于8, 那么图中所有正方体上写的数字之和是_____。



$$\frac{2}{5},$$

4. 分数 $\frac{97}{181}$ 的分子的分母都减去同一个数, 新的分数

约分后是 $\frac{2}{5}$ 那么, 减去的数是_____

5. 有八个球编号是1到8, 其中有六个球一样重, 另外两个球都轻一克, 为了找出这两个球, 用天平称了三次, 结果如下: 第一次: 1号+2号比3号+4号重。第二次: 5号+6号比7号+8号轻。第三次: 1号+3号+5号与2号+4号+8号一样重。那么, 两个球的编号是和_____

6. 足球赛门票15元一张, 降价后观众增加了一半, 收入增加了五分之一则一张门票降价_____元。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/688045031057006074>