

数 学

题 号	一	二	三	四	五	六	总 分
得 分							

(满分 100 分,考试时间 90 分钟)

亲爱的同学们:一个学期又结束了,你一定收获满满!相信你只要认真思考,一定会采摘到成功的果实!加油啊!

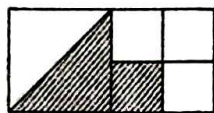
得分	评卷人

一、细心填写(每空 1 分,计 24 分)

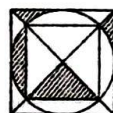
1. 用分数表示图中的阴影部分



()



()



()

2. $16 \div () = \frac{()}{15} = \frac{24}{()} = \frac{4}{5} = ()$ (小数)。

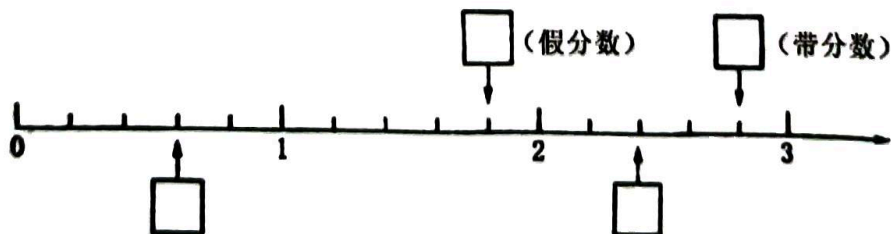
3. 一个数既有因数 12,又有因数 18,这个数最小是()。

4. 513□,它既是 2 的倍数又是 3 的倍数,□里可以填()。

5. 动车每小时的速度是汽车的 3 倍多 10 千米。已知汽车每小时行 x 千米,动车每小时行()千米。

6. 王老师买了 3 个足球,每个足球 a 元,付出 180 元。 $3a$ 表示(), $180-3a$ 表示()。

7. 在上面的□里填上适当的分数,下面的□里填上适当的小数。



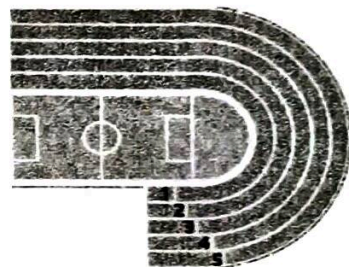
8. 在 $\frac{4}{5}$ 、 $\frac{8}{9}$ 、 $1\frac{2}{3}$ 中,()的分数单位最大,它有()个这样的分数单位。()的分数数值最小。

9. $\frac{a}{10}$ 是真分数, $\frac{9}{a}$ 是假分数, a 最大是()。

10. 数学实践课上,老师把一根6米长的线平均分给5位同学。每位学生分到这根线的(),每位同学分到()米。

11. 中华民族自古崇尚读书,有“耕读传家”的优良传统。在习近平总书记亲切关怀下,阅读已不仅仅是承继千百年流传下来的家风传统,全民阅读更上升为国家发展战略。某学校开展全民阅读活动,图书室三种书原来各有120本。现在《动物王国》还剩 $\frac{1}{4}$,《植物世界》还剩 $\frac{1}{3}$,《地球故事》还剩 $\frac{2}{5}$ 。()书借阅的本数最多?

12. 同学们都知道,在400米的环形跑道上进行200米赛跑时,各跑道上运动员的起跑线排成阶梯形(如右图)。教体育的王老师告诉我们:“在200米比赛中,选手们在直道上所跑的长度是相同的,而弯道部分的长度是个半圆。由于半径越大圆的周长就越长,因此,外侧跑道的弯道部分就比内侧跑道的弯道部分长,那么外侧跑道的起点就必须向前移动相应的距离。前移的长度应该是外侧跑道弯道部分与内侧跑道弯道部分的长度差。”如果一条跑道的宽度是1.2米,那么第二条跑道的起点应在最内道前面约()米处。(得数保留两位小数)。



得分	评卷人

二、火眼金睛。(对的打“√”,错的打“×”,每题1分,共5分)

13. 方程就是含有 x 的等式。()
14. 如果 $a=b+1$,那么 a 与 b 没有公因数。()
15. 任何一个圆的周长都是这个圆直径的 π 倍。()
16. 非零自然数按照是否是2的倍数分类,不是偶数就是奇数。()
17. 20 以内的素数共有9个。()

得分	评卷人

三、慎重选择。(选择正确答案的序号填入括号内。每题1分,共6分)

18. 如果 $4x=20$,那么 $65+10x$ 等于()。

A. 95

B. 115

C. 15

19. 如图,涂色部分的面积()空白部分的面积。

A. =

B. >

C. <

D. 无法确定



20. 端午节是我国的传统节日, 习俗很多, 主要有吃粽子、赛龙舟等。端午节这天, 妈妈包了 45 个肉粽子和 39 个蜜枣粽子, 把它们平均分给了几个邻居, 结果肉粽子分完了, 蜜枣粽子剩了 3 个。妈妈最多平均分给了() 个邻居。

- A. 3 B. 5 C. 9

21. 异分母的分数不能直接相加减是因为()。

- A. 分数大小不同 B. 分数单位的个数不同 C. 分数单位不同

22. 计算 $\underbrace{\frac{3}{11} + \frac{3}{11} + \frac{3}{11} + \cdots + \frac{3}{11}}_{n\uparrow}$, 下面哪一个数不可能是这道算式的结果()。

- A. $\frac{48}{11}$ B. $\frac{270}{11}$ C. $\frac{153}{11}$ D. $\frac{320}{11}$

23. 下列说法正确的有() 个。

①转化这种策略在数学上经常用到, 如计算异分母分数加减法、推导图形的面积公式等都用到转化的策略。

②一块边长为 12 厘米的正方形铁皮, 最多可以剪下 16 个直径为 3 厘米的圆片。

③五(1)班一共有 45 名同学, 男生人数占总人数的 $\frac{5}{8}$ 。

- A. 1 B. 2 C. 3

得分	评卷人

四、计算(共 32 分)

24. 直接写出得数。(每题 0.5 分, 共 5 分)

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{7}{8} - 0.125 =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{5} =$$

$$\frac{2}{5} + 1\frac{3}{5} =$$

$$0.2^2 =$$

$$1 - \frac{2}{7} =$$

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{7}{10} + \frac{7}{10} - \frac{2}{5} =$$

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} - \frac{3}{8} + \frac{5}{8} =$$

25. 解方程(每题 3 分, 共 9 分)

$$x - \frac{3}{8} = \frac{1}{6}$$

$$1 - 0.8x = 0.6$$

$$4x \div 3 = 1.6$$

26. 下面各题,能简便的要简便计算(每题3分,共18分)

$$\frac{7}{12} - \frac{1}{8} + \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{7}{9} - \frac{1}{8} + \frac{2}{9}$$

$$\frac{7}{11} + \frac{1}{6} + \frac{4}{11} + \frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{5} - (\frac{2}{15} + \frac{1}{3})$$

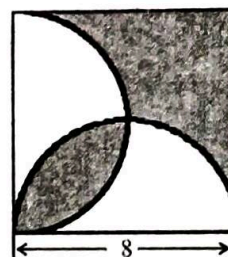
$$1\frac{3}{7} - \frac{3}{5} - \frac{2}{5}$$

$$1+3+5+7+9+11+13+15$$

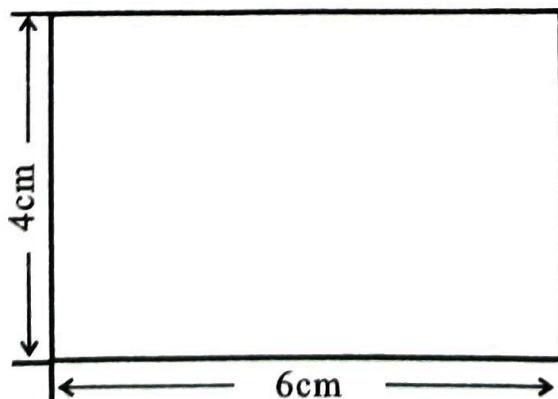
得分	评卷人

五、操作与探究(共10分)

27. 求涂色部分的面积(单位:cm)(3分)



28. 在下面的图形中画一个面积最大的圆。(1分)



这个圆的面积是()平方厘米,从长方形中剪去这个最大的圆,剩下部分的面积是()平方厘米。(2分)

29. “孪生质数猜想”是著名的数学猜想之一。1849 年, 数学家阿尔方·德·波利尼亚克提出了一般的猜想: 对所有自然数 k , 存在无穷多个质数对 $(p, p+2k)$, $k=1$ 的情况就是“孪生质数猜想”。“孪生质数猜想”里所说的“孪生质数”是指相差为 2 的两个质数, 如 3 和 5 都是质数, 且 $5-3=2$, 所以 3 和 5 就是一对孪生质数。

(1) 写出 20 以内除 3 和 5 外的所有孪生质数(3 分)

(2) 如果 a 和 b 表示任意一对孪生质数, 那么 $2a+b$ 的和一定是()。(括号里填“奇数”或“偶数”)(1 分)

得分	评卷人

六、解决问题(共 23 分)

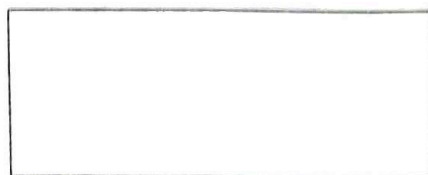
30. 小亮现在身高 1.47 米, 体重 41.1 千克。他现在的身高比出生时的 3 倍少 0.03 米, 体重比出生时的 11 倍还多 0.4 千克。小亮出生时的身高和体重各是多少?(用方程解决问题, 6 分)

31. 学校庆六一活动由五年级同学组成啦啦操队表演, 需要 160-190 人。老师选好参加表演的同学后发现每 9 人排一行或每 12 人排一行, 都能够排成整数行且没有剩余, 参加啦啦操表演的同学有多少人?(5 分)

32. 有一种黄豆,每1千克中含有 $\frac{2}{5}$ 千克蛋白质和 $\frac{3}{10}$ 千克淀粉。

(1)请在图中用不同的阴影分别表示出蛋白质和淀粉的含量。(长方形表示1千克黄豆)(4分)

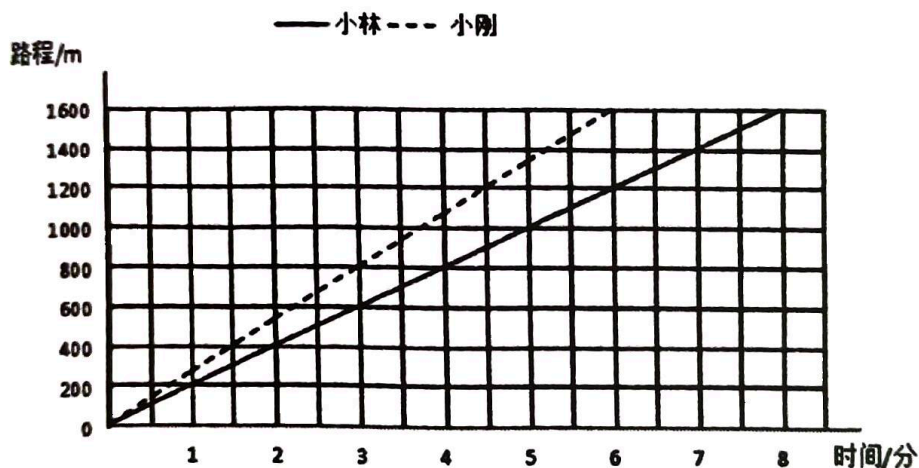
(2)计算蛋白质比淀粉多多少千克?(2分)



1 千克黄豆

33. (6分)

小林和小刚在学校操场跑步,学校操场一圈是400米,他们各跑了4圈,下图是小林小刚跑步的情况统计图。



(1)跑完全程小林用了()分。(1分)

(2)小刚到达终点后,小林再跑()分才能到达终点。(1分)

(3)小明和小丽的平均速度分别是多少?(除不尽的得数保留整数)(2分)

(4)大约几分后两人相距200米?(得数保留整数)(2分)