

2021 学年第一学期六年级期末数学试卷

(考试时间 70 分钟, 满分 100 分)

一、选择题: (共 6 小题, 每题 2 分, 共 12 分) (每小题只有一个选项正确)

1. 下列语句不正确的是 ()

A. 5 能被 2.5 整除

B. 4 是最小的合数

C. 30 和 45 的最大公因数是 15

D. 互素的两个数不一定是素数

2. 下列语句正确的是 ()

A. a 的倒数是 $\frac{1}{a}$

B. 一个数的倒数总是比它本身大

C. 真分数一定是最简分数

D. 3 米的 $\frac{1}{5}$ 和 1 米的 $\frac{3}{5}$ 长度相等

3. 下列各组数不能组成比例的是 ()

A. 2, 6, 4, 12

B. $\frac{1}{2}$, 2, $\frac{1}{3}$, 3

C. 0.2, $\frac{2}{5}$, 2.5, 1.2

D. 4.5, 2.5, 5, 9

4. 要使分数 $\frac{x}{12}$ 能化成有限小数, 则在下列各组数中, x 可以是 ()

A. 3、5、10

B. 3、2、18

C. 2、16、25

D. 3、6、9

5. 一个半圆面, 半径是 r , 它的周长是 ()

A. $2\pi r \times \frac{1}{2}$

B. $\pi r + r$

C. $\frac{\pi d}{2}$

D. $\pi r + 2r$

6. 某商品价格 11 月份是 220 元, 12 月份提价 20%, 1 月份降价 20%, 下列说法中正确的是 ()

A. 价格不变, 仍然是 220 元

B. 现在的价格是 176 元

C. 现在的价格是 211.2 元

D. 现在的价格是 264 元

二、填空题: (第 7 小题, 每空 1 分, 8 到 20 题, 每空 2 分, 共 36 分)

7. 直接写出下列计算的结果:

$$5\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0.75 - \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

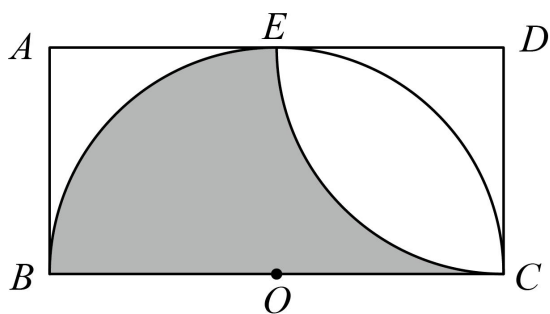
$$12 \times 1\frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{21}{20} \div \frac{14}{15} = \underline{\hspace{2cm}}$$

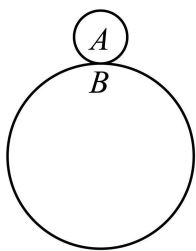
8. 如果甲数 $= 2 \times 3 \times 5$, 乙数 $= 3 \times 3 \times 5$, 那么甲数和乙数的最小公倍数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

9. 一个两位数, 十位数字是最小的素数, 个位数字是最小的合数, 将这个两位数分解素因数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

10. 化简最简整数比：750 毫升：1.25 升=_____.
11. 把 $\frac{2}{5}:\frac{1}{4}$ 化成最简整数比是_____, 比值是_____.
12. 一零件长 7.5 毫米, 画在图纸上长为 15 厘米, 图纸上的尺寸与实际尺寸的比是_____.
13. 在 “Happy new year” 中任选一个字母, 这个字母为 “a” 的可能性大小是_____.
14. 一根电线长 15 米, 第一次用去全长的 $\frac{1}{3}$, 第二次用去 $\frac{2}{3}$ 米, 这根电线比原来短了_____米.
15. 王叔叔做种子发芽试验, 已知 100 粒种子发芽了, 25 粒种子没有发芽, 这批种子的发芽率是 ()
16. 现有 40 克的糖水, 其中糖占了 $\frac{3}{10}$, 则该糖水中含糖_____克. 其中水是糖水的_____ (填百分之几)
17. 小王将 10000 元现金存入银行, 年利率是 2.25%, 1 年后取出小王能拿到_____元. (不计利息税)
18. 圆环的外圆半径是 3 厘米, 内圆半径是 2 厘米, 那么圆环的面积是_____平方厘米. (结果保留 π)
19. 如图长方形的长 BC 为 8, 宽 AB 为 4. 以 BC 为直径画半圆, 以点 D 为圆心, CD 为半径画弧. 求阴影部分的周长是_____, 面积是_____.



20. 如图, 半径分别是 8 和 28 的两个圆盘, 其中大圆是固定的, 小圆在大圆的外面, 沿大圆圆周按逆时针方向滚动. 开始时小圆圆周上的 A 点与大圆圆周上的 B 点重合. 当 A 、 B 两点再次重合时, A 至少绕小圆圆心转动了_____圈.



三. 简答题: (21 题到 26 题每小题 4 分, 共 24 分)

21. 计算: $5.125 - 2\frac{2}{3} + \frac{4}{15}$
22. 计算: $2\frac{1}{3} \div 1\frac{1}{6} \times 75\%$

23. 计算: $12\frac{7}{11} \times \frac{5}{8} + 0.625 \times 7\frac{3}{11} + \frac{5}{11} \times \frac{1}{8}$.

24. $6 \div (\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) + (\frac{5}{8} + \frac{13}{16}) \div \frac{13}{16}$

25. 已知: $x:y = \frac{1}{2}:0.6$, $y:z = \frac{1}{4}:\frac{1}{3}$, 求: $x:y:z$.

26. 求 x 的值: $\frac{1}{2}:\frac{3}{7} = 1.75:x$

四. 应用题: (27 题 4 分, 28, 29 题每题 5 分, 共 14 分)

27. 儿童的负重最好不要超过体重的 $\frac{3}{20}$. 如果长期背负过重物体, 会导致腰痛及背痛. 严重的甚至会妨碍

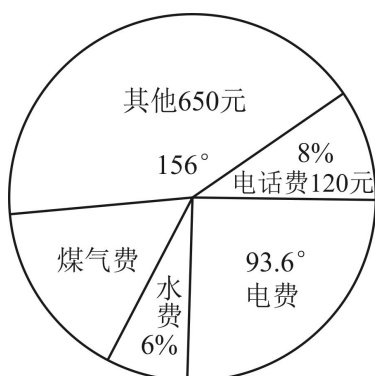
骨骼成长. 张东的体重 30kg, 书包重 5kg, 请通过计算说明张东的书包超重吗?

28. 一件衬衣标价是 220 元, 如果以 9 折降价出售, 仍可获利 10%, 求这件衬衣的进价.

29. 某校六年级歌舞兴趣班有 64 人, 分成甲、乙、丙三队, 人数比为 4:5:7. 如果由外校转入 1 人加入乙队, 求后来乙队人数比丙队人数少几分之几?

五. 综合题: (第 30 题 8 分, 31 题 6 分, 共 14 分)

30. 某家庭今年 12 月份支出费用分布情况如扇形图所示, 利用图中提供的信息, 回答问题:



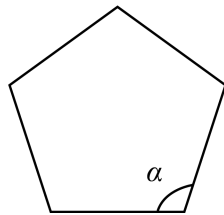
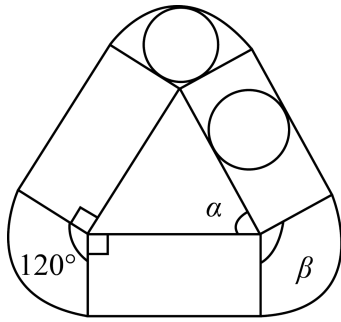
(1) 这个家庭 12 月份支出总金额是多少元?

(2) 电费占总支出的百分之几?

(3) 水费是多少元?

(4) 表示煤气费的扇形的圆心角是多少度?

31. 小明用边长为 3 厘米的木条做了个正三角形框架, 之后又用半径为 1 厘米的圆沿着这个架子的外围滚了一圈.



- (1) 求这个圆扫过的面积是_____.
- (2) 小明又用同样长度的木条做了个正五边形（五条边相等，五个内角相等的图形）的框架，那么再用半径为 1 厘米的圆沿着这个架子的外围滚了一圈其扫过的面积又是_____.
- (3) 当用同样长度的木条做正 n 边形（ n 条边相等， n 个内角相等的图形）的框架，再用半径为 1 厘米的圆沿着这个架子的外围滚一圈. 圆扫过的图形都是由扇形和长方形组成，现标记这个扇形的圆心角大小为 β° ，正 n 边形的内角大小为 α° ，请写出 α 与 β 之间的数量关系_____，并用含 n 的式子表示 α 的大小，则 $\alpha =$ _____.

免费增值服务介绍



- ✓ 学科网 (<https://www.zxxk.com/>)
致力于提供K12教育资源方服务。
- ✓ 网校通合作校还提供学科网高端社群
出品的《老师请开讲》私享直播课等
增值服务。



扫码关注学科网

每日领取免费资源

回复“ppt”免费领180套PPT模板

回复“天天领券”来抢免费下载券



- ✓ 组卷网 (<https://zujuan.xkw.com>)
是学科网旗下智能题库，拥有小初高全
学科超千万精品试题，提供智能组卷、
拍照选题、作业、考试测评等服务。



扫码关注组卷网

解锁更多功能