

2020 学年上海静教院六年级第一学期期中练习卷

(考试时间: 90 分钟, 满分: 100 分)

一、单项选择题 (本大题共 6 题, 每题 2 分, 满分 12 分)

1. 能整除 26 的数有 ()

- A. 1 个 B. 2 个 C. 4 个 D. 无数个

2. 能化为有限小数的是 ()

- A. $\frac{7}{21}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{5}{8}$ D. $\frac{2}{15}$

3. 下列叙述正确的是 ()

- A. 1 是最小的正数 B. 整数只包含零和正整数
C. 比 3 小的自然数只有 1 和 2 D. 0.3 不是负整数

4. 分数 $\frac{a}{b}$, 如果 a 不变, b 缩小为原来的 $\frac{1}{3}$, 那么这个分数的值 ()

- A. 不变 B. 扩大为原来的 3 倍 C. 扩大为原来的 $\frac{1}{3}$ D. 扩大为原来的 9 倍

5. 一杯 100 克的糖水中有 5 克糖, 糖占糖水的 ()

- A. $\frac{1}{20}$ B. $\frac{19}{20}$ C. $\frac{1}{21}$ D. $\frac{1}{19}$

6. 以下结论中, 正确的有 ()

- ①因为 $1.5 \div 0.5 = 3$, 所以 1.5 是 0.5 的 3 倍. ②不是所有的偶数都是合数.
③正整数中不是素数就是合数. ④任意两个数的积一定是这两个数的公倍数;
⑤一个合数至少有 3 个因数

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

二、填空题 (本大题共 10 题, 每题 2 分, 满分 20 分)

7. 分解素因数: $36 =$ _____.

8. 将 $\frac{111}{11}$ 化为带分数是_____.

9. 将 $\frac{7}{5}$ 化为小数是_____.

10. 比较大小: $\frac{17}{18}$ _____ $\frac{20}{21}$ (填 “>” “<” 或 “=”).

11. 在括号内填入适当的整数: $2\frac{1}{6} = 1\frac{(\quad)}{12}$, 横线上应填_____.

12. 已知 $m = 2 \times 3 \times 5, n = 3 \times 5 \times 7$, 则他们的最大公因数是_____.

13. 已知: x 是正整数, $\frac{x}{9}$ 是假分数, $\frac{x}{11}$ 是真分数, 则 $x =$ _____.

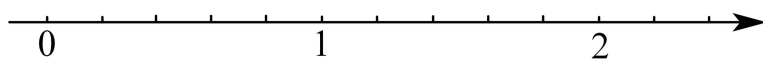
14. 一段公路 10 千米, 8 天修完, 平均每天修_____千米, 每天修这段公路的_____.

15. 与 $\frac{18}{24}$ 相等的且分母小于 24 的分数有_____个.

16. $\frac{12}{99} = 0.\dot{1}\dot{2}$, 所以 $\frac{12}{99}$ 的小数部分前 100 位之和: $(1+2) \times 50 = 150$. 模仿求解: $\frac{6}{11}$ 的小数部分前 100 位之和为_____.

三、简答题 (本题共 8 题, 每题 5 分, 满分 40 分)

17. 在数轴上分别画出点 A 、 B 、 C 所表示的数: 点 A 表示数 $1\frac{2}{5}$; 点 B 表示数 $\frac{1}{3}$; 点 C 表示数 $\frac{9}{4}$. 并将 A 、 B 、 C 所表示的数用 “ $<$ ” 连接.



_____ < _____ < _____

18. 求 24 和 36 的最大公因数, 并写出它们的公因数.

19. 计算: $2\frac{2}{5} - \frac{3}{4} + \frac{7}{10}$

20. 计算: $3 - \frac{2}{7} - 1\frac{3}{14}$

21. 计算: $4 \div \frac{3}{11} \div \frac{3}{5}$

22. 解方程: $2\frac{2}{3} \div x = \frac{2}{3}$

23. 解方程: $3\frac{3}{4} + x = \frac{13}{3} + \frac{7}{4}$

24. 一个数的 $\frac{9}{10}$ 是 $\frac{3}{4}$ 的倒数, 求这个数.

四、解答题 (本题共 4 题, 25、26、27 题每题 5 分, 28 题 6 分, 29 题 7 分, 满分 28 分)

25. 一箱苹果, 一筐苹果有七十几个, 如果每 7 个一数, 每 5 个一数, 都多 3 个, 问这筐苹果有几个?

26. 已知一个分数的分子和分母之和为 24, 化简后为 $\frac{1}{3}$. 若将原分数的分子、分母都加上 5, 这时这个分数是多少?

27. 古时候采用 “斤、两” 作为重量单位, 常说的 “半斤八两” 是指: 半斤=八两. 唐朝的王二去甲店铺买了二斤八两猪肉花了两两银子, 同种类猪肉在乙店铺花费五两银子可以买 4 斤半 (指四斤多半斤), 请问哪家店铺卖的猪肉便宜, 为什么? (写出计算的过程)

28. 为了丰富校园生活, 学校在六年级学生开展轮滑社、排球社、篮球社共三门拓展课. 各门课程的报名情

况如下表所示。请根据表格内容，回答下列问题：

课程名称	报名人数（人）	报名人数占年级总人数的几分之几
轮滑社		$\frac{1}{4}$
排球社		$\frac{1}{3}$
篮球社	120	

(1) 求篮球社报名人数占年级总人数的几分之几？

(2) 求轮滑社、排球社报名人数分别是多少人？

29. 在学习数的整除这一章节后，对于找一个整数的因数进行了研究：

	分解素因数	所有的因数	素因数	素因数个数	因数个数
4	$4=2 \times 2$	1, 2, $2 \times 2=4$	2	2	3
6	$6=2 \times 3$	1, 2, 3, 2×3	2	1	4
			3	1	
12	$12=2 \times 2 \times 3$	1, 2, 3 2×2 , 2×3 , $2 \times 2 \times 3$	2	2	6
			3	1	
27	$27=3 \times 3 \times 3$	1, 3, 3×3 , $3 \times 3 \times 3$	3	1	4
50	$50=2 \times 5 \times 5$	1, 2, 5, 2×5 , 5×5 $2 \times 5 \times 5$	2	1	6
			5	2	
210	$210=2 \times 3 \times 5 \times 7$	1, 2, 3, 5, 7	2	1	16

		2×3, 2×5, 2×7, 3×5, 3×7, 5×7	3	1	
		2×3×5, 2×3×7, 3×5×7, 2×3×5,	5	1	
		2×3×5×7	7	1	

(1) 观察表格中的第二列和第三列, 小明发现: 如果要找到一个整数的所有因数, 可以先对其进行分解素因数, 例如:

$75 = 3 \times 5 \times 5$, 它有_____个因数, 分别是_____;

$3a$ ($a \neq 3$ 且 a 是素数), 它有_____个因数, 分别是_____;

(2) 进一步观察因数的个数和素因数个数间的关系, 填空:

若 $b = a \times a$ (其中 a 为素数), 则 b 的因数个数为_____;

若 $m = \underbrace{a \times a \times a \dots \times a}_{n \text{ 个 } a \text{ 连乘}}$ (其中 a 为素数, n 为正整数), 则 m 的因数个数为_____;

若 $c = \underbrace{a \times a \times a \dots \times a}_{n \text{ 个 } a \text{ 连乘}} \times \underbrace{b \times b \times b \dots \times b}_{p \text{ 个 } b \text{ 连乘}}$ (其中 a 、 b 为不同大小的素数, n 、 p 正整数), 则 c 的因数个数为_____.

附加题 (共 20 分, 第 1、2 题每题 5 分, 第 3 题 10 分)

30. $2 \times 4 \times 6 \times \cdots \times 200$ 的结果中末尾有几个 0?

31. 小杰自行车上的一个螺帽松了, 他准备用扳手紧一下. 他拿了一套扳手, 它们的尺寸大小分别是: $\frac{7}{64}$ ",

$\frac{1}{8}$ ", $\frac{3}{32}$ ", $\frac{3}{16}$ ", $\frac{5}{32}$ ", $\frac{1}{4}$ ". 小杰用 $\frac{3}{32}$ " 的扳手太小, 用 $\frac{3}{16}$ " 的扳手紧太大, 那么小杰可以选择的扳手还

有几把? 分别是哪几把?

32. 在判断一个较大的整数是否为素数时, 常常使用“N 法”. 对于一个较大的整数 a ,

第一步, 找到一个整数 N , 要求: $N \times N < a$ 且 $(N+1) \times (N+1) > a$;

第二步, 用小于等于这个整数 N 的所有素数从小到大依次去除这个整数 a ;

若 a 能够其中一个素数被整除, 则 a 不是一个素数; 反之, a 是一个素数.

以 667 为例,

第一步, $25 \times 25 = 625 < 667$

$(25+1) \times (25+1) = 26 \times 26 = 676 > 667$;

所以, $N = 25$

第二步，用 2、3、5、7、11、13、17、19、23 分别去除 667，

得到 $667 \div 23 = 29$ ，

所以，667 不是一个素数.

(1) 模仿上述方法，判断 323 是一个素数？还是一个合数？

(2) 利用上述方法，判断下列分数是否为最简分数，若不是，请进行约分：

$$\frac{221}{299}$$

$$\frac{2717}{1001}$$

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