
江汉区 2018-2019 学年度上学期期末检测

六年级数学试卷

一、选择题

1.六(1)班有 50 人,昨天实到 49 人,该班昨天的缺勤率是()

- A.49 B.98% C.2% D.1%

2.把一根木头截成两段,第一段长 $\frac{3}{5}$ 米,第二段占全长的 $\frac{3}{5}$,那么这两段木头相比()

- A.第一段比第二段长 B.第二段比第一段长

- C.两段相等 D.无法比较

3.甲杯中有水 20 克,乙杯中有水 25 克,甲杯中放入 5 克糖,乙杯中放入 7 克糖,现在()

- A.甲杯水甜 B.乙杯水甜

- C.两杯水一样甜 D.无法比较

4.乒乓从高处落下,每次弹起的高度是上一次高度的 $\frac{2}{5}$,如果乒乓球从 25 米高处落下来,至少

弹()次后它的高度才不足 0.5 米。

- A.3 B.4 C.5 D.6

5.下列说法正确的个数有()

①一堆煤用去 $\frac{1}{4}$ 吨后,还剩下它的 75%;

②一个比 0 大的数除以真分数的商一定比原来的数大;

③一种商品先提价 10%,再降价 10%,现价与原价同样多;

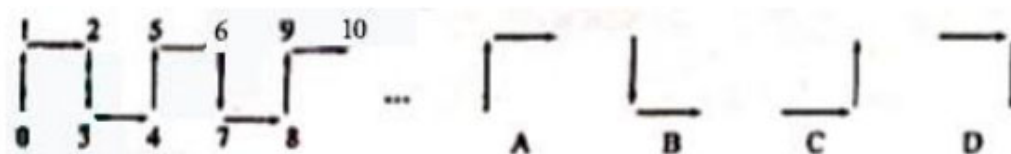
④一种盐水中的盐占 10%,盐和水的质量是 1 : 10

- A.1 B.2 C.3 D.4

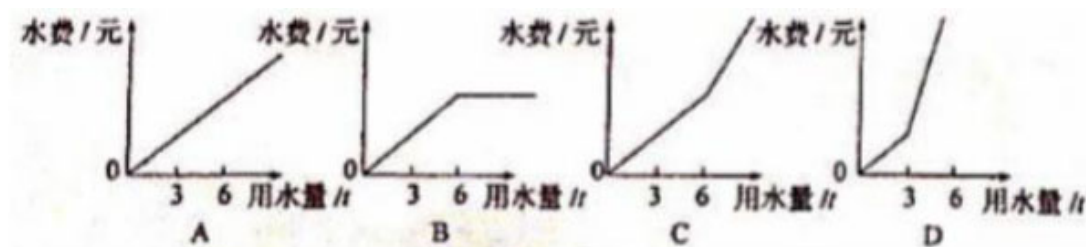
6.从甲盐库取出 $\frac{1}{5}$ 的盐运到乙盐库,这时两个盐库的质量相等,原来甲盐库和乙盐库的盐的质量比是()

- A.4: 5 B.5: 4 C.5: 3 D.6: 5

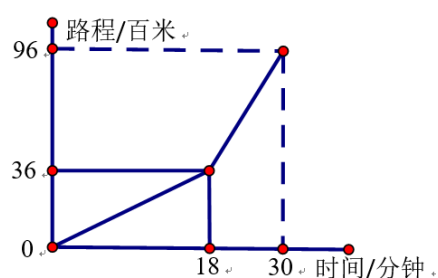
7.根据如图中箭头的指向规律从 2017 到 2018 再到 2019 箭差的方向是如图所示中的()



8.某市为鼓励市民节约用水,规定用户每月用水量不超过 6t 时,每吨价格为 2.5 元;当用水量超过 6t 时,超过的部分每吨价格为 3 元。下图中能正确表示每月水费与用水量关系的示意图是()



9.萌萌从家骑车到图书馆,先上坡,后上坡,行程情况如图,若返回时上、下坡的速度仍保持不变,那么萌萌从图书馆骑车回家用的时间是()分钟



- A. 30 B. 37.2 C. 48 D. 55.2

10.沿着匀速上升的自动扶梯,某人从顶部走到底部走了 120 级,他用同样的行走速度从底部走到顶部共走了 40 级,那么这部自动扶梯露在外面的部分有()级

- A. 50 B. 60 C. 65 D. 70

二、计算

11. 直接写出得数

$$(1) 1\frac{3}{4} + 1.25 =$$

$$(2) 1 + 2\% =$$

$$(3) 3.14 \times 8 =$$

$$(4) 3.6 \times \frac{3}{4} =$$

$$(5) \frac{11}{18} \times 0.36 =$$

$$(6) \frac{7}{8} \div \frac{7}{10} =$$

$$(7) 0.6 \div 6 =$$

$$(8) 0 \div \frac{4}{5} + \frac{4}{5} =$$

$$(9) 1 - 1 \div 3 =$$

$$(10) \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \div \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} =$$

12. 解下列方程

$$(1) 2x - \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$$

$$(2) \frac{3}{4}x - \frac{1}{8}x = 2.5$$

13. 计算下列各题

$$(1) \frac{3}{4} \times \frac{16}{27} \div 0.75 =$$

$$(2) 35 \times (1 - \frac{3}{7}) \div \frac{6}{12} =$$

$$(3) (\frac{7}{9} + \frac{2}{3} + \frac{5}{6}) \div \frac{4}{15} =$$

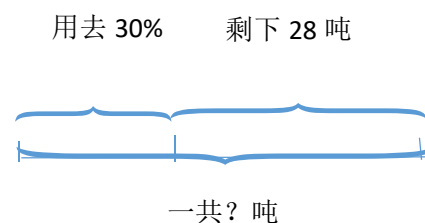
$$(4) 2.5 \times \frac{7}{8} + 25\% \times 1\frac{1}{4} =$$

三、填空题

14. _____ 的 $\frac{4}{5}$ 是 80, 80 的 $\frac{4}{5}$ 是 _____ 。

15. $3 \div \underline{\hspace{2cm}} = \frac{(\hspace{2cm})}{15} = 0.6 = 6 : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \%$

16. 根据右图的信息列式(不计算): _____



17. 一项工程, 甲队单独做要 8 天完成, 乙队单独做要 10 天完成, 如果两队合作, _____ 天能完成整件工作。

18. 一个圆的半径扩大 2 倍, 它的周长扩大 _____ 倍, 面积扩大 _____ 倍。

19. 一列快车和一列慢车同时从甲、乙两站出发, 相向而行, 经过 3 小时相遇, 相遇后快车继续行驶 2 小时后到达乙站。已知慢车每小时行 120 千米, 则甲、乙两站相距 _____ 千米。

20. 某商场推出了一项促销活动: 一次购物少于 100 元的不优惠; 超过 100 元(含 100 元)的按原价的 90% 付款, 小明的妈妈给小明买了一件衣服付款 99 元, 则这件衣服的原价是 _____ 元。

21. 如图, 足球是由 32 块黑白相间的牛皮缝制而成的, 黑皮可看作正五边形, 白皮可看作正六边形, 则黑皮有 _____ 块、白皮有 _____ 块。



22.观察表一,寻找规律,表二,表三、表四分别是从表一中截取的一部分,a-b+c=_____。

1	2	3	4	...
2	4	6	8	...
3	6	9	12	...
4	8	12	16	...
...	...	...	...	

表一

12
15
a

表二

2	2
0	4
2	b
5	

表三

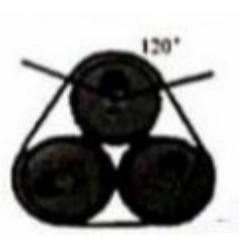
8	c
	20

表四

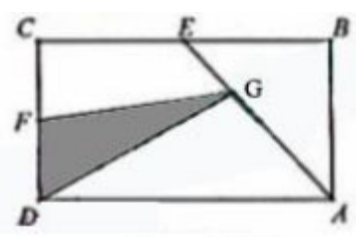
23.如图,时钟显示的时间是 9:15,此时分针与时针的夹角是_____度。



第 23 题图



第 24 题图



第 25 题图

24.如图所示,将三个底面直径相同的易拉罐用一根绳子绕一圈绑在一起,易拉罐的底面半径是 3cm,那么绳子的长度为_____cm(不考虑绳子打结所用的长度, π 取 3.14)

25.如图,在长方形 ABCD 中,E、F 分别是 BC、CD 的中点,G 是 AE 的三等分点,AG=2EG,若长方形 ABCD 的面积为 60,则阴影部分面积为_____

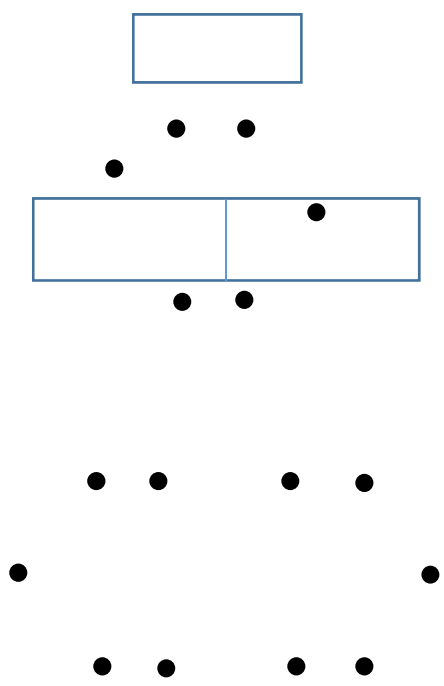
三、观察与操作

26.武汉图书馆的阅览室摆放了一些长桌用阅读(如图),如果每张长桌单独摆放时,最多可容纳 6 人同时阅读,并排摆放两张长桌时,最多可容纳 10 人同时阅读...

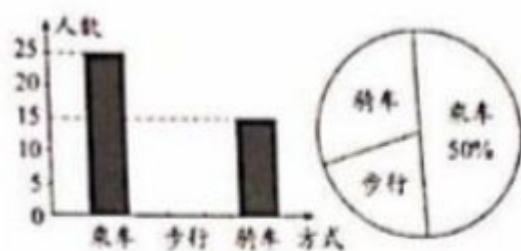
(1) 按照这种摆法,完成下表:

摆放张数 (张)	1	2	3	4	...
容纳人数 (人)	6	10			...

(2)按这种摆法,每行摆放 15 张长桌,共摆放 3 行,最多可容纳()人



27. 下图是某班学生三种上学方式的人数统计图(两图均不完整)。



第 27 题图

(1) 请补齐条形图:

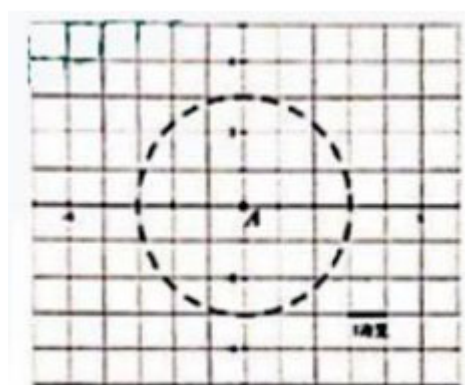
(2) 步行人数是骑车人数的(), 骑车人数比步行人数多()%

(3) 若步行的学生中女生与男生的人数比是 4:1, 那么步行上学的女生有()人

28.如图,以海岛 A 为圆心,半径为 3 海里的水域分布暗礁,这里船只航行的危险海域,所以海岛 A 上建有一代信号塔,向经过的航船发射避险信号。

(1)在海岛 A 的东北方向 5 海里处的航船 P 和海岛 A 的正西方向 5 海里处的航船 Q 同时收到了避险信号,请在图中标出 P 和 Q 的位置;

(2)收到信号后,两船均改变航向,P 朝西北方向航行,Q 朝东偏北 30° 方向航行,问改变航向后,两船是否有触礁危险?(画图说明)

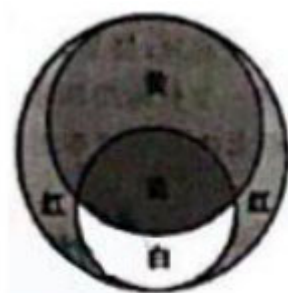


第 28 题图

29.古希腊数学家毕达哥拉斯说:“一切平面图形中最美的圆形。” 如图所示是一个圆形的花坛,被分成 4 个区域种植不同的花卉。已知大圆半径是 5 米,中圆半径是 4 米,小圆半径是 3 米。

(1)大圆、中圆、小圆的面积比为 () ;

(2)请你比较图中红色部分和蓝色部分面积的大小并说明理由。

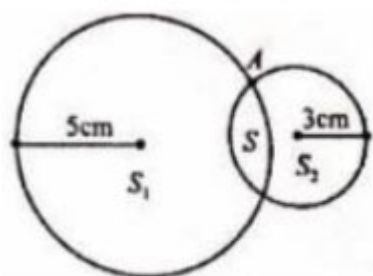


第 29 题图

30.如图,一个半径为 5cm 的圆和一个半径为 3cm 的圆有一个公共点 A,两圆的重叠部分的面积记为 S ,在大圆中未重叠部分的面积记为 S_1 ,小圆中未重叠部分的面积记为 S_2 。

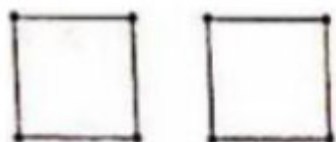
(1)大圆与小圆的周长比为();

(2)当大圆不动,小圆绕点 A 在平面内转动时, $S_1 - S_2$ 的值变不变?若不变,求其值;若变化,说明理由。(π 取 3.14)



第 30 题图

31.(1)在下图中的正方形中画两个面积最大的扇形,并用阴影标出两个扇形的重叠部分。



第 31 题图

(2)若正方形的边长为 2cm,则阴影部分的周长为()cm。(圆周率用 π 表示,结果保留 π)

四、解决问题

32.乘坐空调公交车每人需投币 2 元,如果刷 IC 卡,则每次扣费 1.6 元。刷卡比投币便宜了百分之几?

33.李老师要将一份 1.5G 文件下载到自己的电脑中(G 是表示文件大小的单位), 他查了一下电脑 D 盘和 E 盘,发现以下信息:

D 盘总容量为 9.5G,已用空间的 80%
E 盘已用空间 11.7G,未用空间占 10%

李老师应将文件保存在哪个盘里?请计算说明。

34.一台压路机的前轮直径是 1.7 米,轮宽 3 米, 如果前轮每分钟转动 6 周,压路机 10 分钟可以前进多远? 10 分钟可以压过的面积是多少? (π 取 3.14)



35. 甲乙两人骑自行车,同时从相距 65km 的两地相向而行,甲的速度是 17.5km/h,乙的速度为 15km/h,经过几小时,两人相距 32.5 千米?

36. 芳香疗法够安神减压、受到很多人的青睐,越来越多的人开始根据自己的喜好制作芳香剂,张力同学的妈妈按照下面的方法制作了 231 毫升的芳香剂,问使用了多少毫升的乙醇?

材料:乙醇、香料、纯净水

步骤:(1)按照 5:3 的比例把乙醇和香料倒入玻璃瓶中;

(2)按照(1)中加入玻璃瓶中乙醇的量和纯净水的是的 9:1 的比例掺入纯净水

37. 甲、乙两个商店对标价 2 元的练习本打折出售,甲商店规定:一次性购买超过 10 本,超过的部分按标价的 70%销售;乙商店规定:活动期间所有文具按标价的 85%销售。

(1) 如果在其中一家商店买 20 本练习本,应选择哪家商店?需花多少钱?

(2) 如果要买 x (x 为正整数)本练习本时,到哪个商店购买较省钱?

38.高速公路上有三辆汽车同向匀速行驶,上午 9 点,客车在最前面,小轿车在最后面,货车在其他两车之间的正中间的位置;上午 10 点,小轿车追上货车;上午 10 点 40 分,小轿车追上客车,当货车追上客车时,他们离小轿车 90 千米,问,上午 9 点时,客车和小轿车相距多少千米?