

2019 学年第一学期学业水平检测

六年级数学

2020.1

考生须知：

1. 本试卷测试时间为 90 分钟。
2. 答题前，请在指定位置上填写上学校、班级、姓名等内容。

一、填空题。

(1) $(\quad) : 40 = \frac{24}{(\quad)} = 3 \div 8 = (\quad) \% = (\quad)$ (填小数)

(2) 在 (\quad) 里填 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

$0.75 \times \frac{9}{10} (\quad) \frac{3}{4} \div \frac{10}{9}$

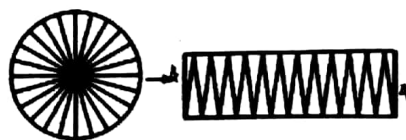
$\frac{8}{7} \div 0.97 (\quad) 0.97 \div \frac{8}{7}$

(3) “3 平方米 : 0.03 公顷”化成最简整数比是 (\quad) ，比值是 (\quad) 。

(4) 比 20 米少 $\frac{3}{4}$ 是 (\quad) 米；6 千克比 (\quad) 千克多 20%。

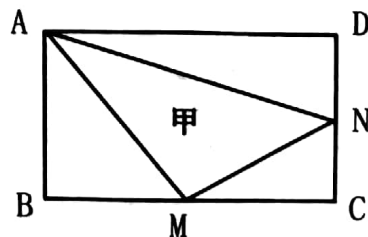
(5) 某医院配制一种药水，药剂和水的质量之比是 1:4，药剂质量占药水质量的 $(\quad) \%$ 。

(6) 将一个圆沿半径剪开，拼成一个近似的长方形，长方形的周长比原来圆的周长多了 8 分米。这个圆的面积是 (\quad) 平方分米。（ π 取 3.14）

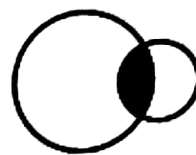


(7) 在“我是小小环保家”的植树活动中，同学们种了 45 棵树苗，成活 40 棵，后来又补种 5 棵，全部成活，这次植树活动的成活率是 $(\quad) \%$ 。

(8) 如图，长方形 ABCD 的面积为 60 平方米，点 M、N 分别是 BC 和 CD 边的中点。那么图形甲的面积是 (\quad) 平方米。

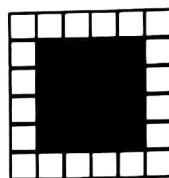
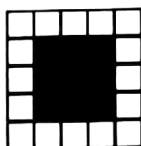
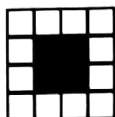


- (9) 如图，两个圆的重叠部分是大圆面积的 $\frac{1}{9}$ ，是小圆面积的 $\frac{1}{4}$ 。



大圆与小圆的面积比是 ()。

- (10) 如下图，按规律继续画下去，第 8 个图形共有 () 个 \blacksquare ，() 个 \square 。



二、选择题。

- (11) 在 $0.\dot{6}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、66.7%、 $\frac{30}{47}$ 中，最小的是 ()。

A. $0.\dot{6}$

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

C. 66.7%

D. $\frac{30}{47}$

- (12) 某高速路段的限速是 120 千米/时，一辆客车以每小时 100 千米的速度匀速行驶。这时一辆轿车超过客车，但没有超速违章，则轿车速度可能是客车的 ()。

A. 130%

B. 110%

C. 100%

D. 90%

- (13) x 、 y 、 z 是三个非零自然数，且 $x \div \frac{6}{5} = y \times \frac{8}{7} = z - \frac{10}{9}$ ，那么 x 、 y 、 z 按照从大到小的顺序排列应是 ()。

A. $x > y > z$

B. $y > x > z$

C. $z > y > x$

D. $z > x > y$

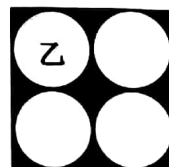
- (14) 用两张同样大小的正方形卡纸，按照下面两种不同的方式剪出甲、乙两种规格的圆片，那么甲和乙的面积比是 ()。

A. 2 : 1

B. 4 : 1

C. 8 : 1

D. 16 : 1



(15) 兰兰为妈妈冲了四杯糖水，下面四杯糖水中最甜的是 ()。

A. 第一杯含糖率 $11\% \frac{11}{100}$

B. 20 克糖冲成 200 克糖水 $\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$

C. 100 克水中加入 10 克糖 $\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$

D. 糖与水的比 $1:8 \frac{1}{9} = \frac{10}{99}$

(16) 一件商品原价 200 元，涨价 15% 后再降价 15%，现价 () 原价。

A. 高于

B. 低于

C. 等于

D. 无法比较

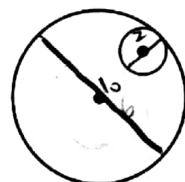
(17) 如右图，大圆的直径为 10cm，小圆的直径为 2cm。让小圆紧贴大圆内侧无滑动地滚动一周，小圆滚过的面积是 () cm^2 。

A. 96π

B. 64π

C. ~~96π~~
 16

D. 24π



(18) 东东在计算 $(\frac{10}{3} - \square) \times \frac{3}{5}$ 时，错算成了 $\frac{10}{3} - \square \times \frac{3}{5}$ 。他的计算结果比正确的结果 ()。

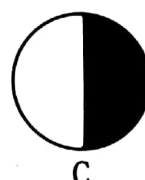
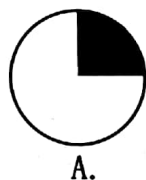
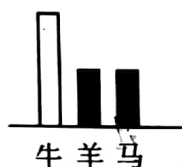
A. 大 $\frac{4}{3}$

B. 小 $\frac{4}{3}$

C. 大 $\frac{3}{4}$

D. 没有变化

(19) 在一个畜牧场养了三种牲畜（如左下图），扇形统计图 () 表示了这三种牲畜的多少。



(20) 某电影院一张门票原价 15 元，降价后观众增加一倍，收入增加 20%，问门票降价了 () 元。

A. 3 元

B. 5 元

C. 6 元

D. 无法确定

三、解答题。

1. 解方程。

(21) $3.2 \times \frac{3}{5} - \frac{2}{7} X = 0.12$

(22) $2 : (X+6) = \frac{2}{3} : 10$

2. 递等式计算，能简算的要简算。

(23) $2.4 \div (\frac{1}{3} + \frac{1}{2})$

(24) $\frac{7}{8} \times 0.375 + \frac{3}{8} \div \frac{8}{9}$

(25) $(\frac{1}{6} - \frac{5}{54}) \times 54$

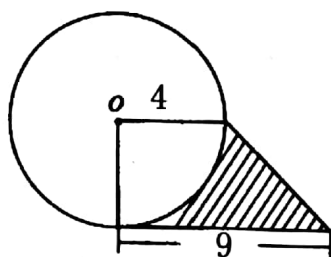
(26) $0.32 \times (95.1 - 82.6)$

(27) $(\frac{2}{3} + \frac{4}{15} \times \frac{5}{6}) \div \frac{20}{21}$

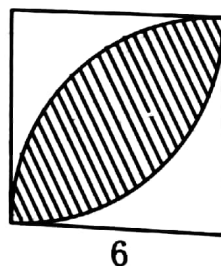
(28) $\frac{4}{5} \div [(\frac{3}{5} + \frac{1}{2}) \times 2]$

3. 图形计算（单位：厘米）。

(29) 计算下图阴影部分的面积。

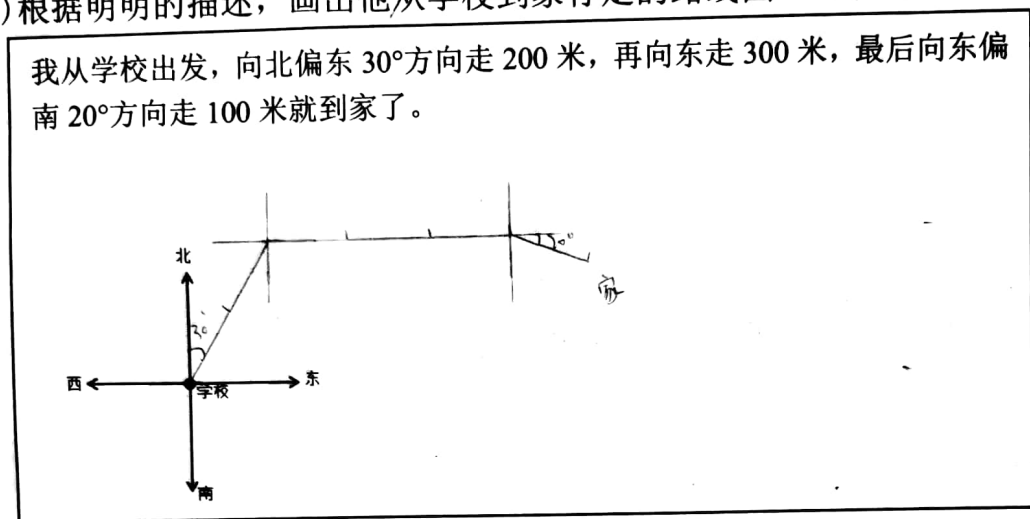


(30) 计算下图阴影部分的面积。



4. 操作题。

(31) 根据明明的描述，画出他从学校到家行走的路线图。(1 厘米表示 100 米)



5. 解决问题。

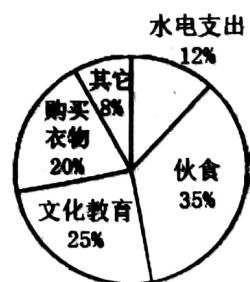
(32) 学校里有篮球、足球、排球共 180 个，已知篮球、足球、排球个数的比是 5:4:3。

问三种球各有多少个？

(33) 工程队修一条隧道，第一天修了全程的 25%，第二天修了全程的 $\frac{1}{3}$ 还多 10 米，

第三天修了 60 米正好修完。这条隧道一共有多少米？

(34) 下图是聪聪一家 2019 年 12 月的支出情况统计图。已知聪聪家购买衣物比伙食少花 300 元，那么文化教育的支出是多少元？



(35) 甲乙两城的公路长 360 千米，小王自己驾车从甲城去乙城，出发前他去加油站加满了一箱油，当行了 240 千米时，他看了一下燃油表，发现邮箱里的油还剩下 $\frac{2}{5}$ 。照这样的速度，汽车到乙城途中要不要再加油？

(36) 书架上层书和下层书数量比是 5:7，从上层拿 20 本书到下层后，上层是下层的 $\frac{1}{3}$ ，原来上下层各有多少本书？（用方程解）

(37) 李叔叔早上 7 时 30 分从家出发，步行去单位上班，10 分钟走了全程的 20%，李叔叔估计不能准时到达，于是改乘出租车前往。下图是行程与时间的变化情况，如图所示：

- ① 如果李叔叔步行上班，走完全程需要（ ）分钟。
- ② 如果李叔叔全程都坐出租车，（ ）分钟可以从家到单位。
- ③ 按照题中“先步行、再打车”的交通方式，李叔叔到达单位是几时几分？

