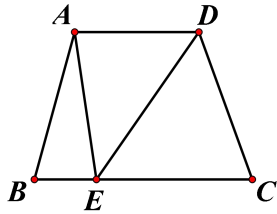
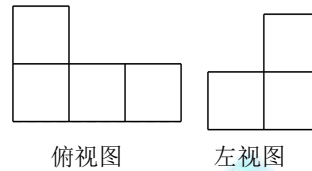


10、如图, 梯形 $ABCD$ 的面积为 20, 点 E 在 BC 上, 三角形 ADE 的面积是三角形 ABE 面积的 2 倍, BE 长是 2, EC 长是 5, 则三角形 DEC 的面积为 ()

- A. $9\frac{1}{11}$ B. $8\frac{1}{11}$ C. $9\frac{1}{12}$ D. $8\frac{1}{12}$



第 10 题图



第 11 题图

11、如图, 是由若干个小立方体搭成的几何体的俯视图和左视图, 则小立方体的个数有可能是 ()

- A. 5 或 6 B. 5 或 7 C. 4 或 5 或 6 D. 5 或 6 或 7

12、探索规律: 根据图 1 中箭头指向的规律,

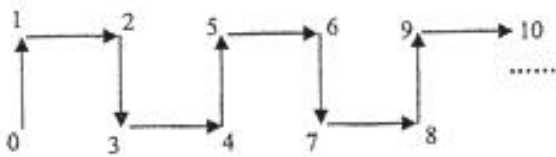


图 1

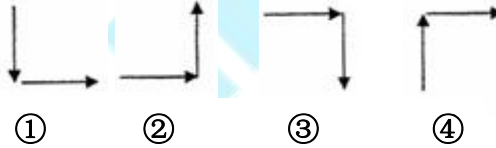


图 2

从 2016 到 2017 再到 2018, 箭头的方向是图 2 中的第 () 个图形.

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

三、细心算一算 (共 26 分)

13、直接写出得数 (6 分)

- ① $\frac{3}{4} - \frac{1}{3} =$ _____ ② $5\frac{3}{4} - 4\frac{2}{3} + 2\frac{1}{4} =$ _____
 ③ $4\frac{1}{4} \times 99 + 4.25 =$ _____ ④ $1.25 \times 2.5 \times 32 =$ _____
 ⑤ $\left(0.18 + \frac{9}{10}\right) \div 0.9 =$ _____ ⑥ $7 \times \frac{1}{6} \div \frac{1}{6} \times 7 =$ _____

14、请写出详细的计算过程 (20 分)

$$\textcircled{1} 4 - [3.75 \times (1.2 - \frac{1}{3}) + \frac{3}{4}]$$

$$\textcircled{2} 0.5 \times \left[20 - \left(4.5 - \frac{1}{4} \right) \div 25\% \right]$$

$$\textcircled{3} 0.7 \times 1\frac{4}{9} + 2\frac{3}{4} \times 15 + 0.7 \times \frac{5}{9} + \frac{1}{4} \times 15$$

$$\textcircled{4} \frac{4}{11 \times 13} + \frac{4}{13 \times 15} + \frac{4}{15 \times 17}$$

⑤ 一个数的 $\frac{3}{5}$ 比这个数的 75% 少 36，这个数是多少？

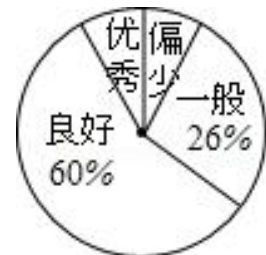
四、统计知识 (本大题 6 分)

15、某校为了解九年级学生近两个月“推荐书目”的阅读情况，随机抽取了该年级的部分学生，调查了他们每人“推荐书目”的阅读本数。设每名学生的阅读本数为 n ，并按以下规定分为四档：当 $n < 3$ 时，为“偏少”；当 $3 \leq n < 5$ 时，为“一般”；当 $5 \leq n < 8$ 时，为“良好”；当 $n \geq 8$ 时，为“优秀”。将调查结果统计后绘制成不完整的统计图表：

阅读本数 n (本)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
人数 (名)	1	2	6	7	12	x	7	y	1

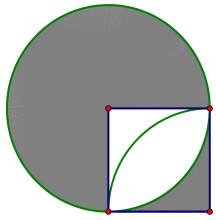
请根据以上信息回答下列问题：

- 分别求出统计表中的 x 、 y 的值；
- 估计该校九年级 400 名学生中为“优秀”档次的人数；



五、图形的认识和理解 (请写出详细的解答过程, 本大题 6 分)

16、如图: 已知圆的半径为 2cm , 求阴影部分面积. (π 取 3.14)



六、解决问题 (请写出详细的解答过程, 17-20 题每题各 5 分, 21 题 6 分, 共 26 分)

17、仓库里有一批化肥, 第一次取出总数的 $\frac{2}{5}$, 第二次取出总数的 $\frac{1}{3}$ 少 12 袋, 这时仓库里还剩 24 袋, 这批化肥一共有多少袋?

18、师徒加工一批零件, 师傅单独做需要 10 天完成, 徒弟单独做需要 15 天完成。现在两人合做 5 天加工了 300 个零件, 合做到完工时师傅比徒弟多加工多少个零件?

19、某商场一次售出两台不同品牌的电视机, 其中一台赚了 12%, 另一台赔了 12%, 且这次售出的两台电视机的售价都是 3080 元, 请通过计算分析在这次买卖中商场的盈亏情况.

20、在调整水费的听证会上，一位代表提出以下方案“每月用水在 5 吨以下（包含 5 吨），按每吨 1.2 元收费；用水超出 5 吨，超过部分按每吨 3 元收费。”小明按此方案计算了他家上月的水费，正好平均每吨交水费 2 元。请你算一算，小明家上月用水多少吨？

21、老师带着两名同学到离学校 33 千米的博物馆参观，老师乘一辆摩托车、速度为 25 千米/时，这辆摩托车后座可带一名学生，带人后速度为 20 千米/时，学生步行的速度为 5 千米/时，请你设计一个方案，使师生三人同时出发后到达博物馆的时间都不超过 4 个小时。

