

2026 年六年级数学学业质量抽样监测指导卷

监测时间:90 分钟 满分:100 分(含卷面书写 1 分)

姓名		缺考标记	☐	缺考标记 由监考员填涂
班级		学校名称		
填涂要求	正确填涂 			
	错误填涂示例			
	       			

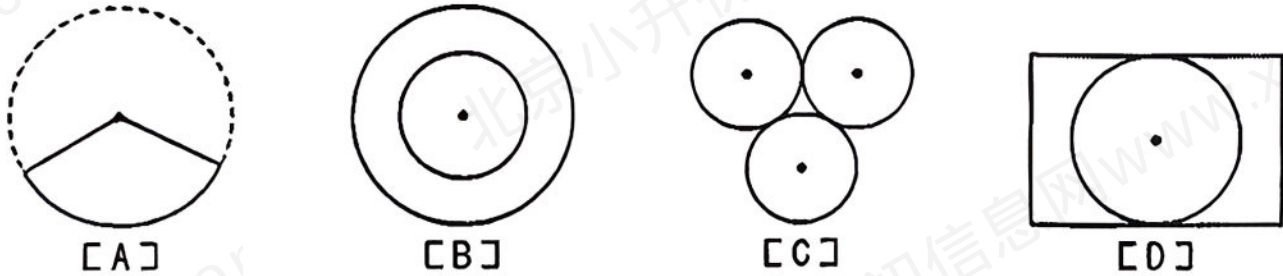
- 1. 答题前,同学们务必将姓名、所在班级和学校名称用黑色签字笔填写在相应的位置,并在监考教师指导下,在指定位置粘贴个人信息条形码,缺考标记由监考教师填涂。
- 2. 本指导卷包括四部分,共 26 道小题,共 3 页。答题时要认真阅读卷面上的文字,看清每道题的要求,按要求作答。
- 3. 所有选择题均要使用 2B 铅笔填涂,并将填涂点涂满涂黑。其它题目均要使用黑色签字笔作答。
- 4. 请在各题目的答题区域内作答,超出红色框区域的答案无效。
- 5. 字迹工整,填涂规范,保持卷面整洁。答题卡要平整,不要折叠。

一、选择题。(四个选项中只有一个符合题意。本大题共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分)

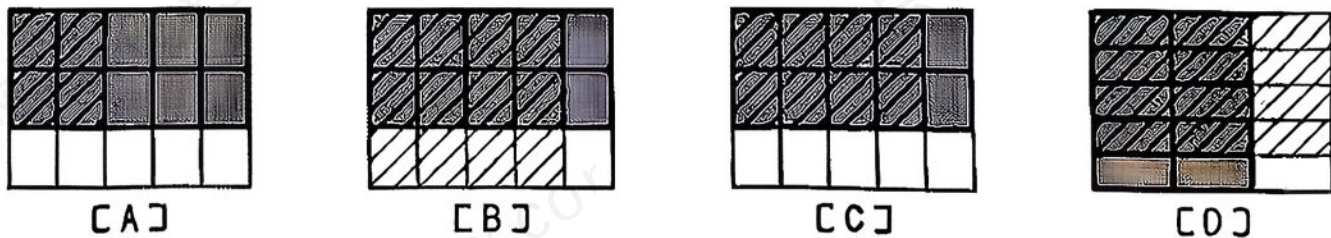
(1)下面四个算式中,结果最大的是()。

[A] $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ [B] $\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$ [C] $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$ [D] $\frac{2}{3} \div \frac{1}{4}$

(2)下面四个轴对称图形中,只有一条对称轴的是()。



(3)下面每个大长方形都表示“1”,四幅图中阴影部分可以正确表示 $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$ 的是()。



(4)小月与“人工智能”进行了如下对话。



你好，我是人工智能，有什么问题都可以问我。

出行方式	公共交通工具	新能源汽车	自行车	步行
人数	19	10	3	6

你好，上面的图片是我对社区38名居民最常用“低碳出行”方式的情况统计，请帮我画一个扇形统计图。



正在创作……

下面能正确反映上述数据的扇形统计图是()。



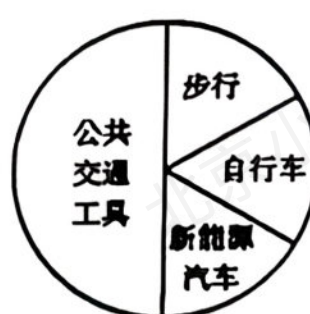
[A]



[B]



[C]



[D]

(5)下面有关圆的说法中,正确的是()。

①圆周率 π 就是 3.14

②两个圆的直径相等,它们的半径也一定相等

③两个圆的周长比是 2:3,那么它们的半径比也是 2:3

④用 4 个圆心角都是 90° 的扇形,一定可以拼成一个圆

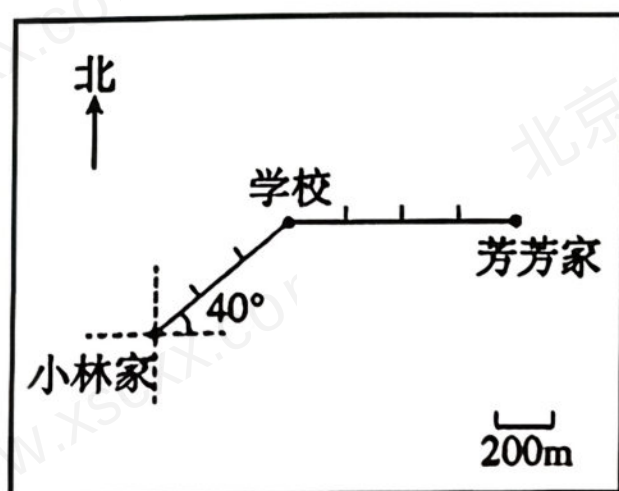
[A] ①②

[B] ②③

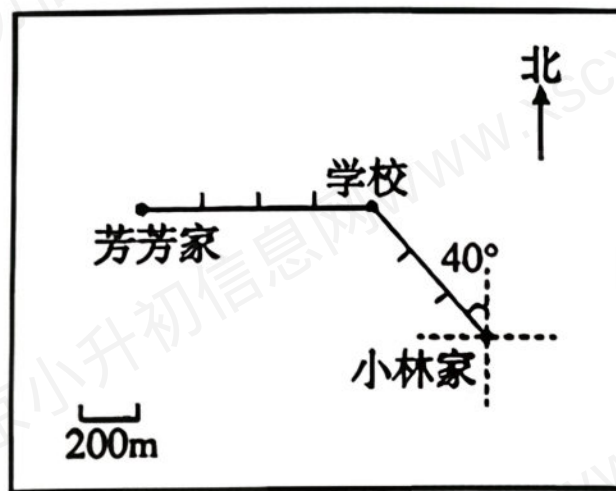
[C] ①③④

[D] ②③④

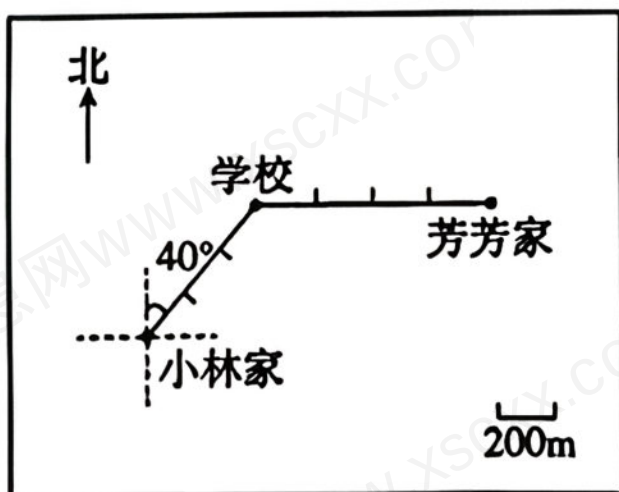
(6)小林从家出发沿北偏东 40° 方向行走 600m 到达学校,再向正东方向行走 800m 到达芳芳家。下面能正确表示小林行走路线图的是()。



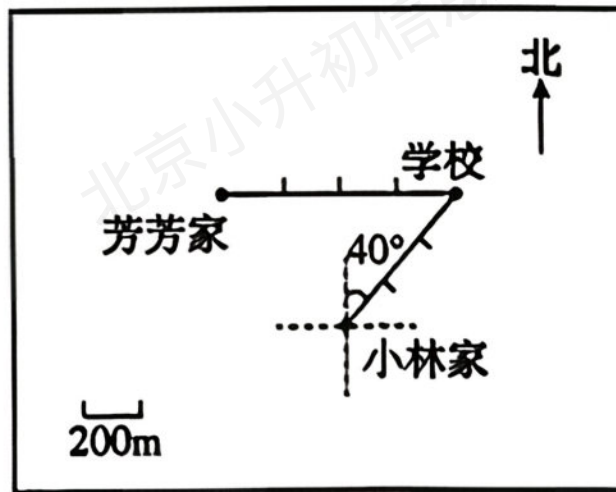
[A]



[B]



[C]



[D]

(7)再生纸是一种以回收的废纸为原材料制成的纸张,有助于构建资源节约型、环境友好型社会。某造纸厂今年生产再生纸500吨,比去年再生纸产量多 $\frac{3}{5}$ 。求去年生产再生纸多少吨,下面方法不正确的是()。

[A]

$$500 - 500 \times \frac{3}{5}$$

[B]

$$500 \div (1 + \frac{3}{5})$$

[C]

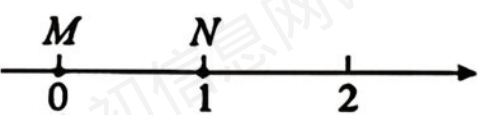
设去年生产再生纸 x 吨,
列方程: $x + \frac{3}{5}x = 500$

[D]

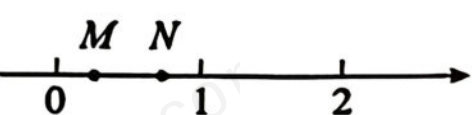
设去年生产再生纸 x 吨,
列方程: $(1 + \frac{3}{5})x = 500$

(8)下面直线上的点 M, N 表示两个数,它们互为倒数的是()。

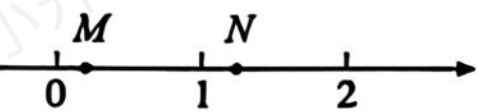
[A]



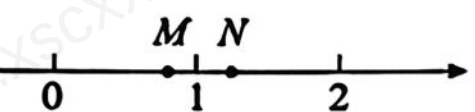
[B]



[C]



[D]



(9)为丰富学生的课外活动,学校开展定点投掷沙包比赛。下表是五年级三个班在一次投掷沙包比赛中的数据信息。(说明:所有同学都参加比赛,每班每人投掷1次)

班级编号	投中次数	投掷总次数
五年级1班	34	42
五年级2班	33	40
五年级3班	33	43

下面说法正确的是()。

[A] 本次比赛中,五年级1班投掷沙包水平最高

[B] 本次比赛中,五年级2班投掷沙包水平最高

[C] 本次比赛中,五年级2班和3班投掷沙包水平一样高

[D] 如果三个班再进行一次同样的比赛,投掷沙包水平排名一定与这一次比赛一样

(10)高速分拣机器人能高效地识别可回收物,实现无人化工作。某个高速分拣机器人平均每小时分拣的垃圾量比一个环卫中心所有工人一起工作平均每小时分拣的垃圾量多60%。如果要分拣完同一批垃圾,这个高速分拣机器人所需时间比这个环卫中心所有工人一起工作所需时间少()。

[A] 37.5%

[B] 40%

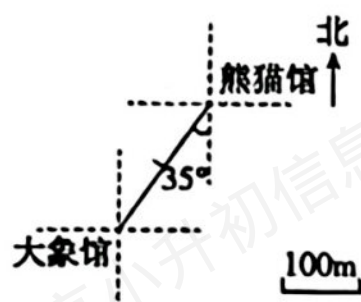
[C] 60%

[D] 62.5%

二、填空题。(本大题共5小题,每小题3分,共15分)

(11) $\frac{3}{4} = 27 \div (\quad) = (\quad) : 0.8 = (\quad)\%$

(12) 如右图,大象馆在熊猫馆()偏() 35° 方向上,距离是200m。

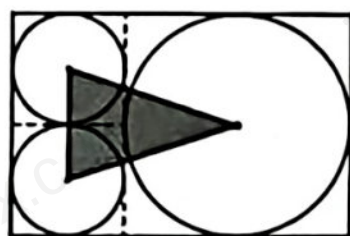


(13) 2025年是故宫博物院建院100周年,其承载了中华文明智慧的璀璨结晶。如右图,这块玉璧是故宫博物院藏品之一,它的形状是一个圆环,外圆直径约为22cm,内圆直径约为4cm,圆环的面积是() cm^2 。



(14) 小萍和妈妈去操场散步。小萍走一圈需要12分钟,妈妈走一圈需要18分钟。如果两人同时同地出发,相背而行,()分钟后首次相遇。

(15) 如右图,涂色部分的三角形面积是 12cm^2 ,那么图中一个小圆的面积是() cm^2 。



三、计算题。(本大题共4小题,每小题4分,共16分)

(16) $\frac{4}{5} \div \frac{2}{3} \times \frac{1}{3}$

(17) $\frac{9}{10} \div 3 + \frac{2}{5}$

(18) $\frac{3}{8} \times \frac{1}{7} + \frac{5}{8} \div 7$

(19) $\frac{1}{6} \times (\frac{1}{4} + \frac{3}{20})$

四、解答题。(本大题共 7 小题, (20) 题 3 分, (21) (24) 题 5 分, (22) (23) (25) 题 6 分, (26) 题 7 分, 共 38 分)

(20) 请利用圆规和直尺在图 2 中画出与图 1 完全一样的图形。

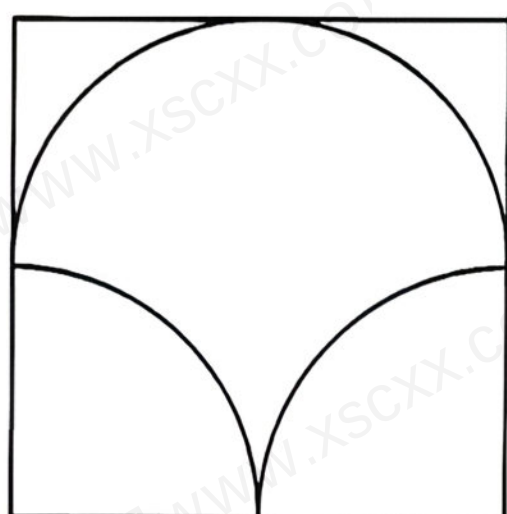


图1



图2

(21) 作为中国研制的最新一代动车组列车, CR450 动车组的试验时速可达 450 千米, 它的车头比复兴号 CR400BF-Z 型动车组的车头长 $\frac{1}{5}$ 。已知 CR400BF-Z 型动车组的车头长 12.5 米, CR450 动车组车头长是多少米?

CR450 动车组的车头加长, 高度降低, 质量减轻, 使得行进阻力减小, 速度提升。



(22) 学校为“宜学”劳动社团分配了一块长方形菜地, 如下图。

这块长方形菜地的宽是长的 $\frac{2}{3}$, 社团同学们使用 30 米长的

栅栏恰好能围这块长方形菜地一圈。

①这块菜地的长和宽分别是多少米?

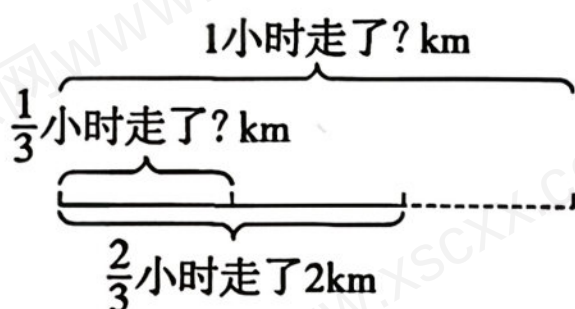


②在这块菜地上, 同学们按 5:4 的面积比种西红柿和菠菜。西红柿的占地面积是多少平方米?

(23) 在学习分数除法时,有这样一个实际问题:小红 $\frac{2}{3}$ 小时

走2km,她每小时走多少千米?根据题意可列算式 $2 \div \frac{2}{3}$,

下面是小明的思考过程,请阅读并补充完整。



第一步:先求出 $\frac{1}{3}$ 小时走多少千米。

因为2个 $\frac{1}{3}$ 小时走2km,所以1个 $\frac{1}{3}$ 小时走的路程是2km的 $\frac{1}{2}$,列出算式:(),记作算式①。

第二步:再求出1小时,也就是3个 $\frac{1}{3}$ 小时走多少千米。

1小时走的路程是 $\frac{1}{3}$ 小时走的3倍,用算式① $\times 3$ 即可。

所以 $2 \div \frac{2}{3} = 2 \times \frac{3}{2}$ 。

通过小明的分享,同学们发现“一个数除以一个分数,等于乘上这个分数的倒数。”它的道理是什么?下面是小玉的思考过程,请阅读并补充完整。



说明 $2 \div \frac{2}{3} = 2 \times \frac{3}{2}$ 的道理。

设 $2 \div \frac{2}{3} = \square$ 。

由于除法是乘法的逆运算,得到 $2 = \square \times \frac{2}{3}$ 。

根据(),得到 $2 \times \frac{3}{2} = \square \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{2}$ 。

根据(),得到 $2 \times \frac{3}{2} = \square \times (\frac{2}{3} \times \frac{3}{2})$ 。

计算得到, $2 \times \frac{3}{2} = \square$ 。

根据等量的等量相等,所以 $2 \div \frac{2}{3} = 2 \times \frac{3}{2}$ 。

请在各题目的答题区域内作答,超出红色框区域的答案无效

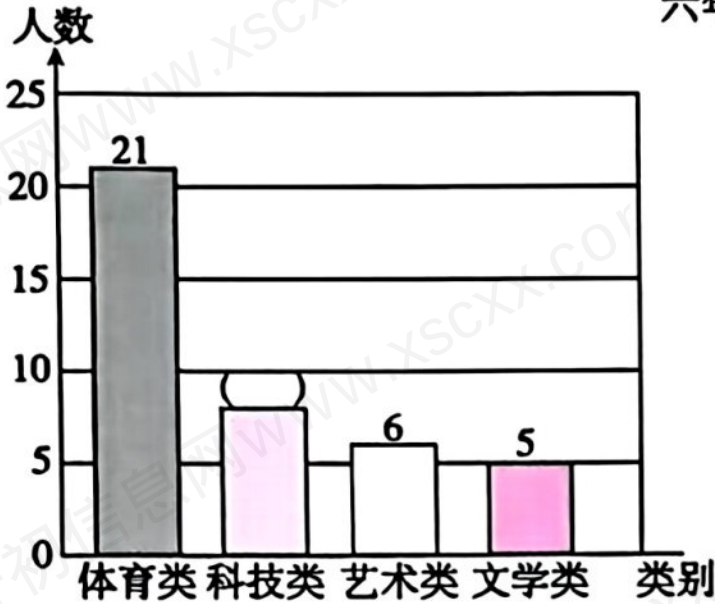


姓名		班级		学校名称	
----	--	----	--	------	--

(24)学校六年级全体学生参加了“我最喜欢的社团活动”调查。

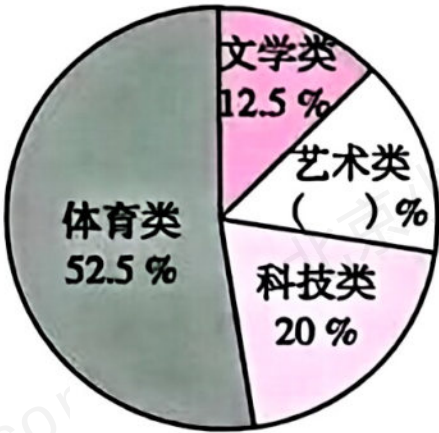
下面是六年级1班学生最喜欢社团活动的人数情况。

六年级1班学生最喜欢社团活动的人数情况统计图



图甲

六年级1班学生最喜欢社团活动的人数情况统计图



图乙

根据统计图中的信息,回答下面问题。

- ①请将图甲和图乙缺少的数据补充完整。
- ②能更直观地看出六年级1班学生各类“最喜欢社团活动”的人数与全班总人数之间关系的统计图是()。
- (填“图甲”或“图乙”)
- ③图丙是六年级2班最喜欢社团活动的人数情况统计图。根据统计图中的信息,你认为谁的说法正确,在相应名字下面的括号里画“√”。



小明
()

六年级2班学生最喜欢“艺术类”社团的人数一定比最喜欢“文学类”社团的人数多。



小玉
()

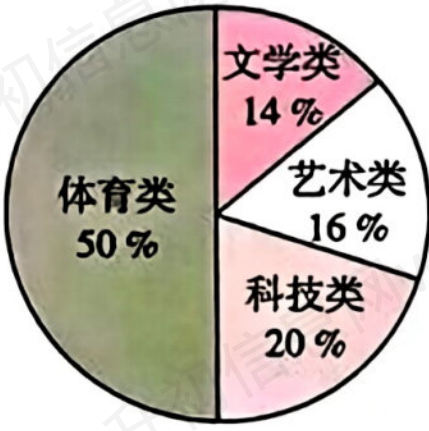
六年级1班学生最喜欢“体育类”社团的人数一定比六年级2班学生最喜欢“体育类”社团的人数多。



小月
()

六年级1班与六年级2班学生最喜欢“科技类”社团的人数不一定相等。

六年级2班学生最喜欢社团活动的人数情况统计图



图丙

(25)2025 年 5 月 17 日-23 日是第十一届全民营养周,宣传口号是“健康中国 营养先行”。小杰了解到摄入奶制品有助于满足身体对优质蛋白质、钙等核心营养素的需求,于是开展了对奶制品营养成分的调查研究。

①小杰每天早上喝 200ml 牛奶,该牛奶的营养成分表如右图。这 200ml 牛奶中,蛋白质的总含量为()克。

牛奶营养成分表

项目	每100ml
能量	280千焦
蛋白质	3.2克
脂肪	3.8克
碳水化合物	5.0克
钠	60毫克
钙	110毫克

②小杰还发现:从营养供给角度看,奶制品是膳食补钙的重要途径。他又对比了某品牌奶酪和酸奶的营养成分。

奶酪营养成分表

项目	每100克
能量	1069千焦
蛋白质	7.6克
脂肪	20.6克
碳水化合物	10.5克
钠	200毫克
钙	590毫克

酸奶营养成分表

项目	每100克
能量	344千焦
蛋白质	4.2克
脂肪	4.8克
碳水化合物	5.6克
钠	90毫克
钙	130毫克



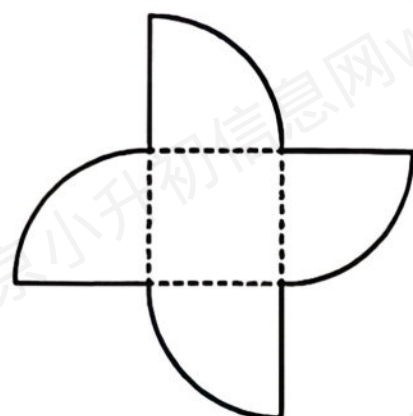
一块奶酪20克



一盒酸奶100克

一盒酸奶比一块奶酪的钙含量多还是少? 如果多,多了百分之几? 如果少,少了百分之几?

(26) 如右图, 这个图形的中间是一个正方形, 四周是四个圆心角为 90° 的扇形。数学兴趣小组发现这个图形的周长与中间正方形的边长有关。小组同学用举例子的方法进行研究, 如下表:



中间正方形的边长(单位:厘米)	1	2	3	...
图形的周长(单位:厘米)	$2\pi+4$			...

①请将表格补全。

②当中间正方形的边长是 n 厘米时, 这个图形的周长是()厘米。

③小东受到启发, 提出了新的猜想: “当中间正方形的边长变化时, 这个图形的面积与中间正方形面积的比值不变”。你同意他的猜想吗? 请说明理由。