

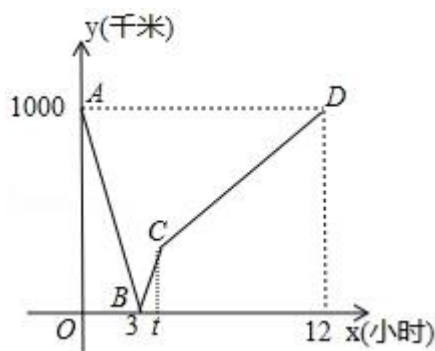
天津市滨海新区大港第十中学 2023-2024 学年中考猜题数学试卷

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

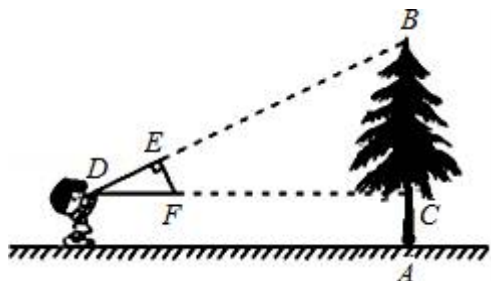
一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 一列动车从 A 地开往 B 地，一列普通列车从 B 地开往 A 地，两车同时出发，设普通列车行驶的时间为 x （小时），两车之间的距离为 y （千米），如图中的折线表示 y 与 x 之间的函数关系。下列叙述错误的是（ ）



- A. AB 两地相距 1000 千米
- B. 两车出发后 3 小时相遇
- C. 动车的速度为 $\frac{1000}{3}$
- D. 普通列车行驶 t 小时后，动车到达终点 B 地，此时普通列车还需行驶 $\frac{2000}{3}$ 千米到达 A 地

2. 如图，小明同学用自制的直角三角形纸板 DEF 测量树的高度 AB，他调整自己的位置，设法使斜边 DF 保持水平，并且边 DE 与点 B 在同一直线上。已知纸板的两条边 $DF=50\text{cm}$ ， $EF=30\text{cm}$ ，测得边 DF 离地面的高度 $AC=1.5\text{m}$ ， $CD=20\text{m}$ ，则树高 AB 为（ ）

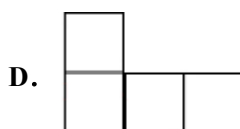
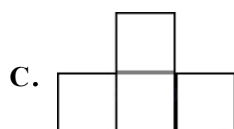
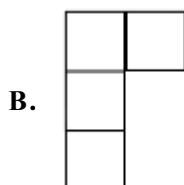
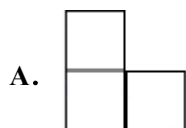
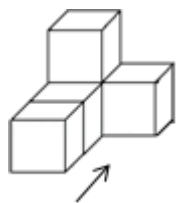


- A. 12m
- B. 13.5m
- C. 15m
- D. 16.5m

3. 化简 $\sqrt{16}$ 的结果是（ ）

- A. ± 4
- B. 4
- C. 2
- D. ± 2

4. 由五个相同的立方体搭成的几何体如图所示，则它的左视图是()



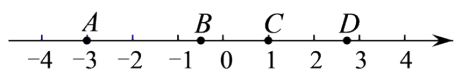
5. -2 的相反数是

- A. -2 B. 2 C. $\frac{1}{2}$ D. $-\frac{1}{2}$

6. 4 的平方根是 ()

- A. 16 B. 2 C. ± 2 D. $\pm \sqrt{2}$

7. 如图，数轴上有 A, B, C, D 四个点，其中绝对值最小的数对应的点是 ()



- A. 点 A B. 点 B C. 点 C D. 点 D

8. 若关于 x 的不等式组 $\begin{cases} x > a \\ x < 2 \end{cases}$ 恰有 3 个整数解，则字母 a 的取值范围是 ()

- A. $a \leq -1$ B. $-2 \leq a < -1$ C. $a < -1$ D. $-2 < a \leq -1$

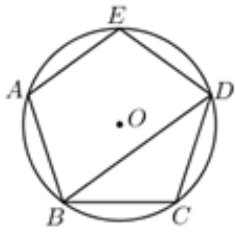
9. 在一次中学生田径运动会上，参加男子跳高的 15 名运动员的成绩如下表所示：

成绩 / m	1.50	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80
人数	2	3	2	3	4	1

则这些运动员成绩的中位数、众数分别为 ()

- A. 1.65 、 1.70 B. 1.65 、 1.75 C. 1.70 、 1.75 D. 1.70 、 1.70

10. 如图，已知正五边形 $ABCDE$ 内接于 $\odot O$ ，连结 BD ，则 $\angle ABD$ 的度数是 ()

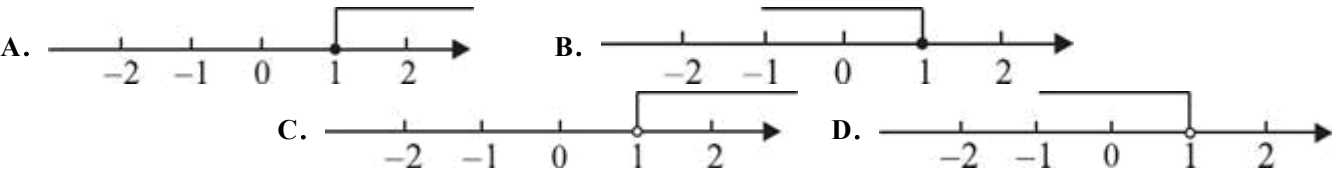


- A. 60° B. 70° C. 72° D. 144°

11. 已知 $a+b=4$, $c-d=-3$, 则 $(b+c)-(d-a)$ 的值为()

- A. 7 B. -7 C. 1 D. -1

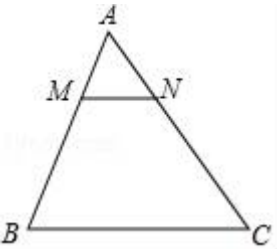
12. 不等式 $x+2 \geq 3$ 的解集在数轴上表示正确的是()



二、填空题：(本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.)

13. 已知： $a(a+2)=1$, 则 $a^2+\frac{4}{a+1} =$ _____.

14. 在 $\triangle ABC$ 中, $MN \parallel BC$ 分别交 AB , AC 于点 M , N ; 若 $AM=1$, $MB=2$, $BC=3$, 则 MN 的长为_____.



15. 如图, “人字梯”放在水平的地面上, 当梯子的一边与地面所夹的锐角 α 为 60° 时, 两梯角之间的距离 BC 的长为 3m.

周日亮亮帮助妈妈整理换季衣服, 先使 α 为 60° , 后又调整 α 为 45° , 则梯子顶端离地面的高度 AD 下降了_____ m(结果保留根号).



16. 从某玉米种子中抽取 6 批, 在同一条件下进行发芽试验, 有关数据如下:

种子粒数	100	400	800	1 000	2 000	5 000
发芽种子粒数	85	318	652	793	1 604	4 005

发芽频率	0.850	0.795	0.815	0.793	0.802	0.801
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

根据以上数据可以估计，该玉米种子发芽的概率为_____（精确到 0.1）.

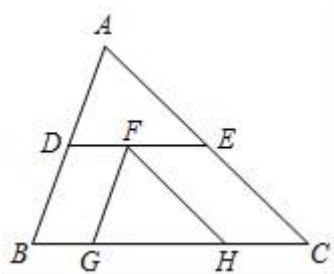
17. 若一元二次方程 $x^2 - 2x + k = 0$ 有两个不相等的实数根，则 k 的取值范围是_____.

18. 若反比例函数 $y = \frac{2-k}{x}$ 的图象位于第一、三象限，则正整数 k 的值是_____.

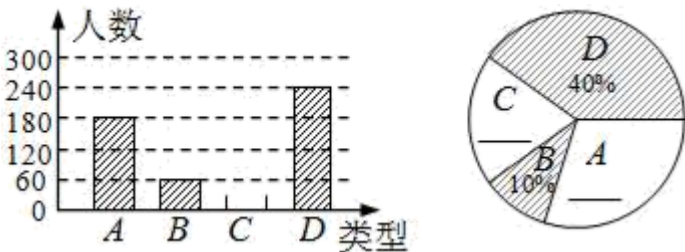
三、解答题：（本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

19. （6 分）如图，在 $\triangle ABC$ 中， D 、 E 分别是边 AB 、 AC 上的点， $DE \parallel BC$ ，点 F 在线段 DE 上，过点 F 作 $FG \parallel AB$ 、 $FH \parallel AC$

分别交 BC 于点 G 、 H ，如果 $BG:GH:HC=2:4:1$. 求 $\frac{S_{\triangle ADE}}{S_{\triangle FGH}}$ 的值.



20. （6 分）“端午节”是我国的传统佳节，民间历来有吃“粽子”的习俗. 我市某食品厂为了解市民对去年销量较好的肉馅粽、豆沙馅粽、红枣馅粽、蛋黄馅粽(以下分别用 A 、 B 、 C 、 D 表示)这四种不同口味粽子的喜爱情况，在节前对某居民区市民进行了抽样调查，并将调查情况绘制成如下两幅统计图(尚不完整).



请根据以上信息回答：

- (1)本次参加抽样调查的居民有多少人？
- (2)将两幅不完整的图补充完整；
- (3)求扇形统计图中 C 所对圆心角的度数；
- (4)若有外型完全相同的 A 、 B 、 C 、 D 粽各一个，煮熟后，小王吃了两个. 用列表或画树状图的方法，求他第二个吃到的恰好是 C 粽的概率.

21. （6 分）在平面直角坐标系中，二次函数 $y = x^2 + ax + 2a + 1$ 的图象经过点 $M(2, -3)$ 。

- (1)求二次函数的表达式；
- (2)若一次函数 $y = kx + b$ ($k \neq 0$) 的图象与二次函数 $y = x^2$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/115114000141011330>