

考试备考资料

(习题试卷、考点)

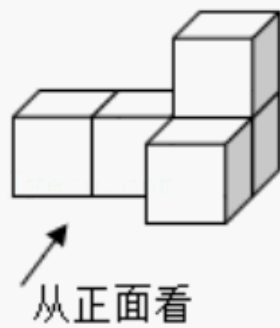
2022 年四川省宜宾市中考数学试卷

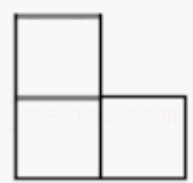
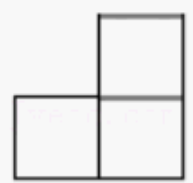
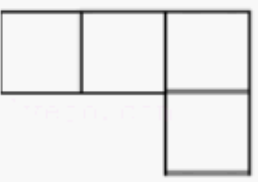
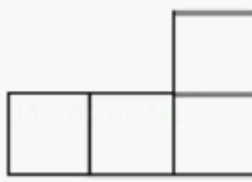
一、选择题：本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的，请将正确选项填涂在答题卡对应题目上。

1. (4 分) 4 的平方根是 ()

- A. 2 B. -2 C. ± 2 D. 16

2. (4 分) 如图是由 5 个相同的正方体搭成的几何体，从正面看，所看到的图形是 ()



- A.  B. 
- C.  D. 

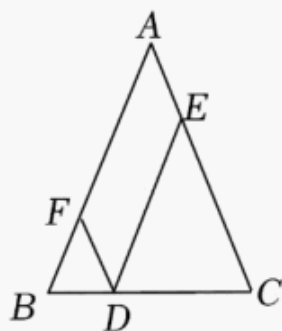
3. (4 分) 下列计算不正确的是 ()

- A. $a^3 + a^3 = 2a^6$ B. $(-a^3)^2 = a^6$ C. $a^3 \div a^2 = a$ D. $a^2 \cdot a^3 = a^5$

4. (4 分) 某校在中国共产主义青年团成立 100 周年之际，举行了歌咏比赛，七位评委对某个选手的打分分别为：91，88，95，93，97，95，94。这组数据的众数和中位数分别是 ()

- A. 94，94 B. 95，95 C. 94，95 D. 95，94

5. (4 分) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC=5$ ， D 是 BC 上的点， $DE \parallel AB$ 交 AC 于点 E ， $DF \parallel AC$ 交 AB 于点 F ，那么四边形 $AEDF$ 的周长是 ()



- A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

6. (4 分) 2020 年 12 月 17 日，我国嫦娥五号返回器携带着月球样本玄武岩成功着陆地球。2021

年10月19日,中国科学院发布了一项研究成果:中国科学家测定,嫦娥五号带回的玄武岩形成的年龄为 20.30 ± 0.04 亿年.用科学记数法表示此玄武岩形成的年龄最小的为(单位:年)()

- A. 2.034×10^8 B. 2.034×10^9 C. 2.026×10^8 D. 2.026×10^9

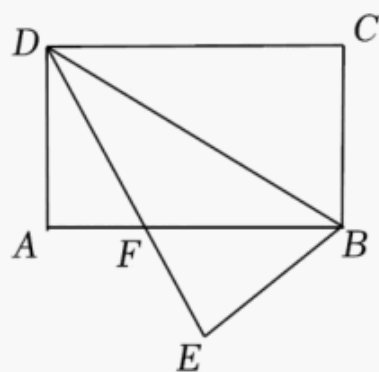
7. (4分)某家具厂要在开学前赶制540套桌凳,为了尽快完成任务,厂领导合理调配,加强第一线人力,使每天完成的桌凳比原计划多2套,结果提前3天完成任务.问原计划每天完成多少套桌凳?设原计划每天完成 x 套桌凳,则所列方程正确的是()

- A. $\frac{540}{x-2} - \frac{540}{x} = 3$ B. $\frac{540}{x+2} - \frac{540}{x} = 3$
C. $\frac{540}{x} - \frac{540}{x+2} = 3$ D. $\frac{540}{x} - \frac{540}{x-2} = 3$

8. (4分)若关于 x 的一元二次方程 $ax^2+2x-1=0$ 有两个不相等的实数根,则 a 的取值范围是()

- A. $a \neq 0$ B. $a > -1$ 且 $a \neq 0$ C. $a \geq -1$ 且 $a \neq 0$ D. $a > -1$

9. (4分)如图,在矩形纸片 $ABCD$ 中, $AB=5$, $BC=3$,将 $\triangle BCD$ 沿 BD 折叠到 $\triangle BED$ 位置, DE 交 AB 于点 F ,则 $\cos \angle ADF$ 的值为()



- A. $\frac{8}{17}$ B. $\frac{7}{15}$ C. $\frac{15}{17}$ D. $\frac{8}{15}$

10. (4分)已知 m 、 n 是一元二次方程 $x^2+2x-5=0$ 的两个根,则 $m^2+mn+2m$ 的值为()

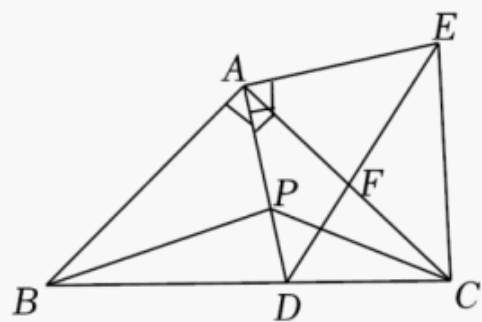
- A. 0 B. -10 C. 3 D. 10

11. (4分)已知抛物线 $y=ax^2+bx+c$ 的图象与 x 轴交于点 $A(-2, 0)$ 、 $B(4, 0)$,若以 AB 为直径的圆与在 x 轴下方的抛物线有交点,则 a 的取值范围是()

- A. $a \geq \frac{1}{3}$ B. $a > \frac{1}{3}$ C. $0 < a < \frac{1}{3}$ D. $0 < a \leq \frac{1}{3}$

12. (4分)如图, $\triangle ABC$ 和 $\triangle ADE$ 都是等腰直角三角形, $\angle BAC = \angle DAE = 90^\circ$,点 D 是 BC 边上的动点(不与点 B 、 C 重合), DE 与 AC 交于点 F ,连结 CE .下列结论:① $BD = CE$;② $\angle DAC = \angle CED$;③若 $BD = 2CD$,则 $\frac{CF}{AF} = \frac{4}{5}$;④在 $\triangle ABC$ 内存在唯一一点 P ,

使得 $PA+PB+PC$ 的值最小,若点 D 在 AP 的延长线上,且 AP 的长为 2,则 $CE=2+\sqrt{3}$. 其中含所有正确结论的选项是 ()



- A. ①②④ B. ①②③ C. ①③④ D. ①②③④

二、填空题:本大题共 6 个小题,每小题 4 分,共 24 分.请把答案直接填在答题卡对应题中横线上.

13. (4 分) 分解因式: $x^3 - 4x = \underline{\hspace{2cm}}$.

14. (4 分) 不等式组 $\begin{cases} 3-2x \geq 5, \\ \frac{x+2}{2} > -1 \end{cases}$ 的解集为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

15. (4 分) 如图, $\triangle ABC$ 中,点 E 、 F 分别在边 AB 、 AC 上, $\angle 1 = \angle 2$. 若 $BC=4$, $AF=2$, $CF=3$, 则 $EF = \underline{\hspace{2cm}}$.

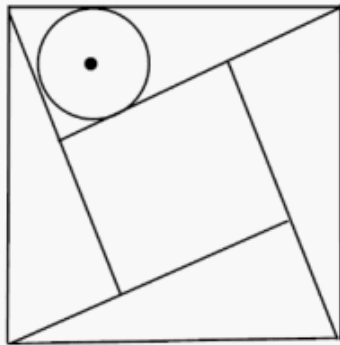


16. (4 分) 《数书九章》是中国南宋时期杰出数学家秦九韶的著作,书中提出了已知三角形三边 a 、 b 、 c 求面积的公式,其求法是:“以小斜幂并大斜幂减中斜幂,余半之,自乘于上,以小斜幂乘大斜幂减上,余四约之,为实.一为从隅,开平方得积.”若把以上这段

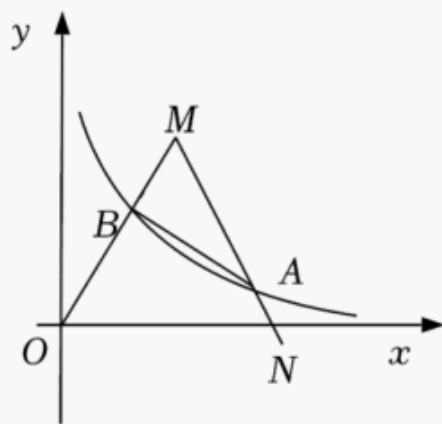
文字写成公式,即为 $S = \sqrt{\frac{1}{4} [c^2 a^2 - (\frac{c^2 + a^2 - b^2}{2})^2]}$. 现有周长为 18 的三角形的三

边满足 $a : b : c = 4 : 3 : 2$, 则用以上给出的公式求得这个三角形的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

17. (4 分) 我国古代数学家赵爽的“弦图”是由四个全等的直角三角形和一个小正方形拼成的大正方形(如图所示).若直角三角形的内切圆半径为 3,小正方形的面积为 49,则大正方形的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}$.



18. (4分) 如图, $\triangle OMN$ 是边长为 10 的等边三角形, 反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($x > 0$) 的图象与边 MN 、 OM 分别交于点 A 、 B (点 B 不与点 M 重合). 若 $AB \perp OM$ 于点 B , 则 k 的值为 _____.



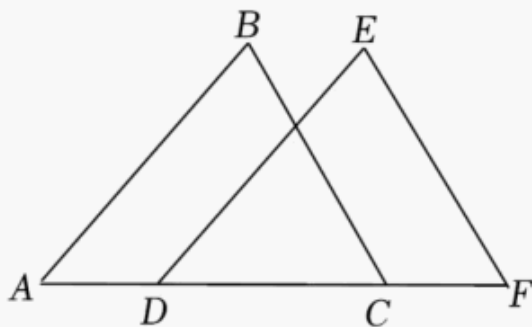
三、解答题: 本大题共 7 个小题, 共 78 分. 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

19. (10分) 计算:

(1) $\sqrt{12} - 4\sin 30^\circ + |\sqrt{3} - 2|$;

(2) $(1 - \frac{1}{a+1}) \div \frac{a}{a^2-1}$.

20. (10分) 已知: 如图, 点 A 、 D 、 C 、 F 在同一直线上, $AB \parallel DE$, $\angle B = \angle E$, $BC = EF$. 求证: $AD = CF$.



21. (10分) 在 4 月 23 日世界读书日来临之际, 为了解某校九年级 (1) 班同学们的阅读爱好, 要求所有同学从 4 类书籍中 (A : 文学类; B : 科幻类; C : 军事类; D : 其他类), 选择一类自己最喜欢的书籍进行统计. 根据统计结果, 绘制了如图所示的两幅不完整的统计图. 根据图中信息回答问题:

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/325141031120011233>