

教学资源共建共享联合学校
2022年秋八年级第一次月考
数学试卷

(考试时间: 120 分钟 满分: 150 分)

【注意事项】

- 答题时, 务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡规定的位置上。
- 答选择题, 必须使用 2B 铅笔将答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦擦干净后, 再选涂其它答案标号。
- 答非选择题时, 必须使用 0.5 毫米黑色签字笔, 将答案书写在答题卡规定的位置上。
- 所有题目必须在答题卡上作答, 在试题卷上答题无效。

一、选择题 (本大题共 12 个小题, 每小题 3 分, 共 36 分)

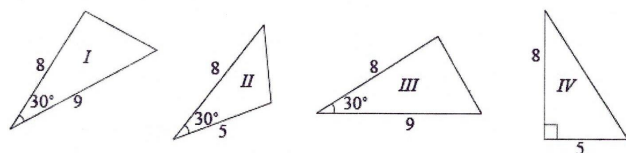
1. 下列图形中具有稳定性的是 ()



2. 下列长度的三条线段, 能组成三角形的是 ()

A. 4, 6, 10 B. 3, 9, 5 C. 8, 6, 1 D. 5, 7, 9

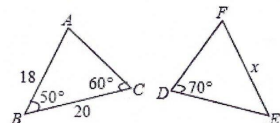
3. 如图所示, 全等的三角形是 ()



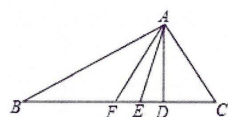
A. I 和 II B. II 和 IV C. II 和 III D. I 和 III

4. 若 $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 全等, 请根据图中提供的信息, 得出 x 的值为 ()

A. 20 B. 18 C. 60 D. 50



(第 4 题图)



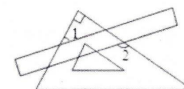
(第 5 题图)

5. 如图, 已知 $\triangle ABC$ 中, AD , AE , AF 分别是三角形的高线, 角平分线及中线, 那么下列结论错误的是 ()

A. $AD \perp BC$ B. $BF = CF$ C. $BE = EC$ D. $\angle BAE = \angle CAE$

6. 把直尺与一块三角板如图放置, 若 $\angle 1 = 47^\circ$, 则 $\angle 2$ 的度数为 ()

A. 43° B. 47°
C. 133° D. 137°



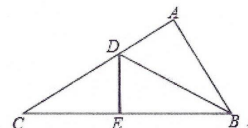
(第 6 题图)

7. 如图, 一块玻璃碎成三片, 小智只带了第③块去玻璃店, 就能配一块一模一样的玻璃, 你能用三角形的知识解释, 这是为什么? ()

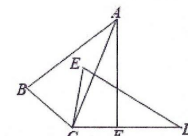
A. ASA B. AAS C. SAS D. SSS



(第 7 题图)



(第 8 题图)



(第 9 题图)

8. 如图所示, D , E 分别是 $\triangle ABC$ 的边 AC 、 BC 上的点, 若 $\triangle ADB \cong \triangle EDB \cong \triangle EDC$, 则 $\angle C$ 的度数为 ()

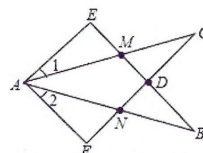
A. 15° B. 20° C. 25° D. 30°

9. 如图, $\triangle ABC \cong \triangle DEC$, 点 A 和点 D 是对应顶点, 点 B 和点 E 是对应顶点, 过点 A 作 $AF \perp CD$, 垂足为点 F , 若 $\angle BCE = 65^\circ$, 则 $\angle CAF$ 的度数为 ()

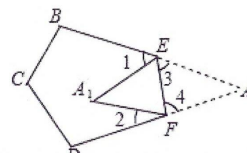
A. 30° B. 25° C. 35° D. 65°

10. 如图所示, $\angle E = \angle F = 90^\circ$, $\angle B = \angle C$, $AE = AF$, 给出下列结论: ① $\angle 1 = \angle 2$; ② $BE = CF$; ③ $\triangle CAN \cong \triangle ABM$; ④ $CD = DN$. 其中正确的结论是 ()

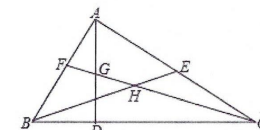
A. ①② B. ②③ C. ①②③ D. ②③④



(第 10 题图)



(第 11 题图)



(第 12 题图)

11. 如图, 将四边形纸片 $ABCD$ 沿 EF 折叠, 点 A 落在 A_1 处, 若 $\angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$, 则 $\angle A$ 的度数是 ()

A. 45° B. 40° C. 35° D. 30°

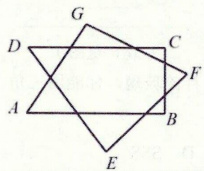
12. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle BAC = 90^\circ$, AD 是高, BE 是中线, CF 是角平分线, CF 交 AD 于点 G , 交 BE 于点 H , 下面说法: ① $\triangle ABE$ 的面积 = $\triangle BCE$ 的面积; ② $\angle AFG = \angle AGF$; ③ $\angle FAG = 2\angle ACF$; ④ $BH = CH$. 其中正确的是 ()

A. ①②③④ B. ①②③ C. ②④ D. ①③

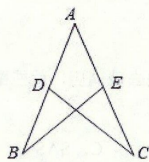
二、填空题 (本大题共 4 个小题, 每小题 16 分)

13. 已知, 三角形的三边长为 3, 5, m , 则 m 的取值范围是_____.

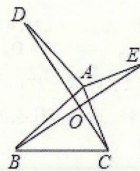
14. 如图, $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G =$ _____ 度.



(第 14 题图)



(第 15 题图)



(第 16 题图)

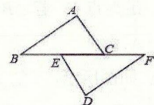
15. 如图, 已知 $AD=AE$, 请你添加一个条件, 使得 $\triangle ADC \cong \triangle AEB$, 你添加的条件是 _____ . (不添加任何字母和辅助线)

16. 如图, $DA \perp AB$, $EA \perp AC$, $AB=AD$, $AC=AE$, BE 和 CD 相交于 O , 则 $\angle DOE$ 的度数是 _____ .

三、解答题 (9 个小题共 98 分)

17. (8 分) 已知一个多边形的内角和比其外角和的 2 倍多 180° , 求这个多边形的边数及对角线的条数?

18. (8 分) 如图, 已知点 B, E, C, F 在一条直线上, $AB=DF$, $AC=DE$, $BC=FE$. 求证: $AC \parallel DE$.

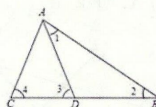


(第 18 题图)

19. (12 分) 如图所示, 在 $\triangle ABC$ 中, D 是 BC 边上一点, $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = \angle 4$.

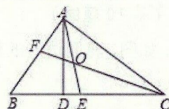
(1) 若 $\angle 1 = 35^\circ$, 求 $\angle DAC$ 的度数;

(2) 若 $\angle BAC = 69^\circ$, 求 $\angle DAC$ 的度数.



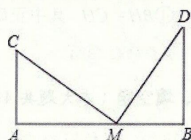
(第 19 题图)

20. (10 分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle BAC = 90^\circ$, $\angle B = 50^\circ$, AE, CF 是角平分线, 它们相交于 O , AD 是高, 求 $\angle BAD$ 和 $\angle AOC$ 的度数.



(第 20 题图)

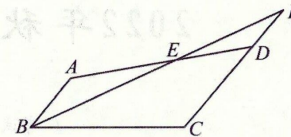
21. (12 分) 如图, 两根旗杆 AC 与 BD 相距 $12m$, 某人从 B 点沿 AB 走向 A , 一定时间后他到达点 M , 此时他仰望旗杆的顶点 C 和 D , 两次视线夹角为 90° , 且 $CM = DM$. 已知旗杆 AC 的高为 $3m$, 该人的运动速度为 $0.5m/s$, 求这个人走了多长时间?



22. (12 分) 如图, 在四边形 $ABCD$ 中, $AB \parallel CD$, $\angle BCD = 130^\circ$, BE 平分 $\angle ABC$ 交 AD 于点 E , 交 CD 的延长线于点 F .

(1) 求 $\angle ABE$ 的大小;

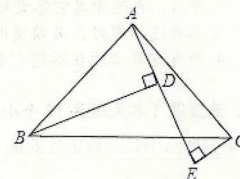
(2) 若 $\angle ADC = 48^\circ$, 求 $\angle DEF$ 的大小.



(第 22 题图)

23. (12 分) 如图, $AB=AC$, $\angle BAC = 90^\circ$, $BD \perp AE$ 于 D , $CE \perp AE$ 于 E , 且 $BD > CE$.

求证: $BD = EC + ED$.



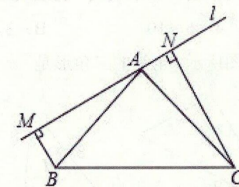
(第 23 题图)

24. (12 分) 如图, $AB=AC$, 直线 l 过点 A , $BM \perp$ 直线 l , $CN \perp$ 直线 l ,

垂足分别为 M, N , 且 $BM = AN$.

求证: (1) $\triangle AMB \cong \triangle CNA$

(2) $\angle BAC = 90^\circ$.



(第 24 题图)

25. (14 分) 已知: 如图 1, 线段 AB, CD 相交于点 O , 连接 AD, CB , 如图 2, 在图 1 的条件下, $\angle DAB$ 和 $\angle BCD$ 的平分线 AP 和 CP 相交于点 P , 并且与 CD, AB 分别相交于 M, N , 试解答下列问题:

(1) 在图 1 中, 请直接写出 $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$ 之间的数量关系: _____ ;

(2) 在图 2 中, 若 $\angle D = 40^\circ$, $\angle B = 30^\circ$, 试求 $\angle P$ 的度数 (写出解答过程);

(3) 如果图 2 中, $\angle D$ 和 $\angle B$ 为任意角, 其他条件不变, 试写出 $\angle P$ 与 $\angle D, \angle B$ 之间的数量关系 (直接写出结论即可).

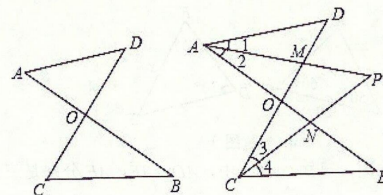


图 1

图 2