

专题 01 期末必刷选择题

考点归纳

考点 01 不等式的性质

考点 02 不等式（组）的解集

考点 03 相交线与平行线

考点 04 三角形的有关概念及内角和

考点 05 全等三角形

考点 06 等腰三角形

考点专练

考点 01 不等式的性质

1. (24-25 七年级下·上海宝山·期末) 如果 $a < b$, 那么下列不等式中一定正确的是 ()

A. $a - 2b < -b$

B. $a + 2 > b + 2$

C. $-a - 2 < -b - 2$

D. $2a > 2b$

2. (24-25 七年级下·上海黄浦·期末) 若 $a < b$, 则下列不等式正确的是 ()

A. $a + 2 > b + 2$

B. $a - 5 > b - 3$

C. $\frac{a}{3} > \frac{b}{3}$

D. $-3a > -3b$

3. (24-25 七年级下·上海长宁·期末) 已知 $a \leq b$, 下列不等式一定成立的是 ()

A. $a + 1 < b + 1$

B. $3a < 3b$

C. $1 - a < 1 - b$

D. $-a \leq -b$

4. (24-25 七年级下·上海金山·期末) 下列有关不等式的解法中, 错误的是 ()

A. $x - 2 \geq 2$, 两边同加 2 , 得 $x \geq 4$

B. $x + 6 \leq 0$, 两边同减 6 , 得 $x \leq -6$

C. $-x \geq -6$, 两边同乘 -1 , 得 $x \geq 6$

D. $-3x \geq -6$, 两边同除以 -3 , 得 $x \leq 2$

5. (24-25 七年级下·上海松江·期末) 已知 $a < b$, $b < c$ 那么下列式子中不一定成立的是 () .

A. $a < c$

B. $a + c < b + c$

C. $a - c < b - c$

D. $ac < bc$

6. (24-25 七年级下·上海闵行·期末) 已知 $a > b$, 下列不等式一定成立的是 ()

A. $-2a > -2b$ B. $a+3 > b+3$ C. $\frac{a}{3} < \frac{b}{3}$ D. $a^2 > b^2$

7. (24-25 七年级下·上海·期末) 如果 $a > b > 0$ ，那么下列结论中不正确的是 () .

A. $a+1 > b+1$ B. $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ C. $a^2 > ab$ D. $3a-1 > 3b-1$

8. (24-25 七年级下·北京·期中) 根据不等式的性质，下列变形正确的是 ()

A. 若 $2x+1 < x$ ，则 $x < 1$ B. 若 $a > b$ ，则 $c-a > c-b$
 C. 若 $-\frac{1}{2}a > 2$ ，则 $a < 4$ D. 若 $ac^2 > bc^2$ ，则 $a > b$

考点 02 不等式 (组) 的解集

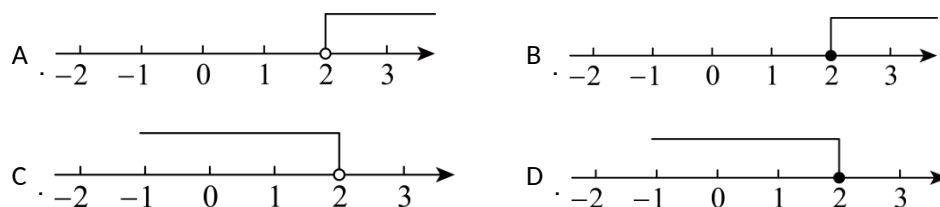
1. (24-25 七年级下·上海金山·期末) 下列数中是不等式 $2x+3 > 9$ 的解的是 ()

A. 0 B. 100 C. -3 D. -4

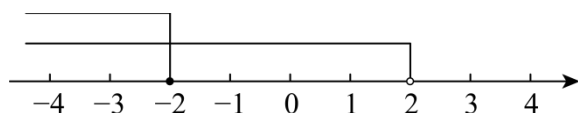
2. (24-25 七年级下·上海嘉定·期末) 下列不等式中属于一元一次不等式的是 ()

A. $xy \leq 0$ B. $2y-1 < 2$ C. $x-y \leq 2$ D. $x^2 \geq 0$

3. (24-25 七年级下·湖北荆州·期末) 不等式 $5x > 4x+2$ 的解集在数轴上表示正确的是 ()

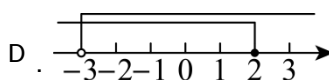
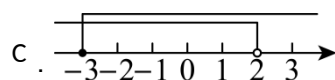
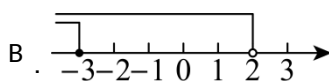
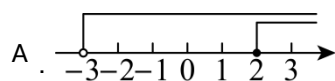


4. (24-25 七年级下·上海虹口·期末) 如图，数轴上公共部分表示的是某个关于 x 的一元一次不等式组的解集，那么这个不等式组可以是 ()

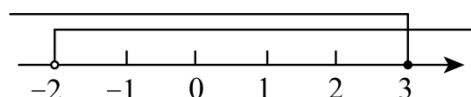


A. $\begin{cases} x > -2 \\ x < 2 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x < 2 \\ x \leq -2 \end{cases}$
 C. $\begin{cases} x \leq -2 \\ x < 2 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x < -2 \\ x < 2 \end{cases}$

5. (24-25 七年级下·上海·期末) 不等式组 $\begin{cases} 3x-2 < 2x \\ 2(x+1) \geq x-1 \end{cases}$ 的解集在数轴上表示正确的是 ()



6. (24-25 七年级下·江苏宿迁·期末) 如图表示某个不等式组的解集，这个不等式组可以是 ()



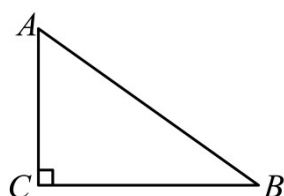
A. $\begin{cases} x < 3 \\ x \geq -2 \end{cases}$

B. $\begin{cases} x \leq 3 \\ x > -2 \end{cases}$

C. $\begin{cases} x > 3 \\ x \leq -2 \end{cases}$

D. $\begin{cases} x \geq 3 \\ x < -2 \end{cases}$

7. (24-25 七年级下·江苏镇江·期末) 如图， $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ， $\angle A$ 的度数为 $5x-35$ ，则 x 的取值范围为 ()



A. $x > 7$

B. $7 < x < 11$

C. $7 < x < 25$

D. $11 < x < 23$

8. (2025·山东济南·一模) 若不等式组 $\begin{cases} x+a \leq 0 \\ 1-2x > x-2 \end{cases}$ 无解，则实数 a 的取值范围是 ()

A. $a \geq -1$

B. $a < -1$

C. $a \leq 1$

D. $a \leq -1$

9. (24-25 七年级下·山东威海·期末) 若不等式组 $\begin{cases} 4x-1 \leq m \\ 3x < 2x+3 \end{cases}$ 有且只有 2 个整数解，且关于 y 的一元一次方程 $3y+2m=4+y$ 的解为非正数，则符合条件的整数 m 的和是 ()

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

10. (2025 七年级下·全国·专题练习) 关于 y 的一元一次不等式组 $\begin{cases} \frac{3}{2}y+1 > \frac{y-2}{2} \\ y-a < 0 \end{cases}$ 有 3 个整数解，则 a 的取值范围是 ()

A. $a \leq 2$

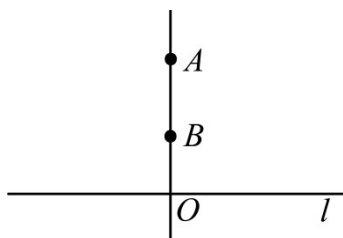
B. $1 < a \leq 2$

C. $a \geq 1$

D. $1 \leq 2a < 2$

考点 03 相交线与平行线

1. (24-25 七年级下·上海普陀·期末) 如图，在同一平面上，如果直线 OA 垂直于直线 l ，直线 OB 垂直于直线 l ，垂足为点 O ，那么直线 OA 与直线 OB 重合的理由是 ()



- A. 垂线段相等
- B. 两点确定一条直线
- C. 在同一平面上，已知直线的垂线只有一条
- D. 在同一平面上，经过一点有且只有一条直线垂直于已知直线
2. (24-25 七年级下·上海松江·期末) 下列各命题的逆命题成立的是 ()
- A. 直角都相等
- B. 如果 $a = b$ ，那么 $a^2 = b^2$
- C. 对顶角相等
- D. 两直线平行，同旁内角互补
3. (24-25 七年级下·上海·期末) 下列命题中，真命题是 ()
- A. 真命题的逆命题一定是真命题
- B. 两边分别平行的两个角相等
- C. 等角的余角相等
- D. 过一点有且只有一条直线与已知直线平行
4. (24-25 七年级下·上海崇明·期末) 下列说法：①过一点有且只有一条直线与已知直线平行；②平面内，过一点有且只有一条直线与已知直线垂直；③三角形的三条中线、三条角平分线及三条高线都分别交于一点；④平面内，两条直线的位置关系有三种：平行、垂直和相交；⑤从直线外一点到这条直线的垂线段，叫做点到这条直线的距离．正确的有 () 个
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
5. (24-25 七年级下·上海嘉定·期末) 下列说法中，正确的是 ()

A. 两直线平行，同旁内角相等

B. 相等的角是对顶角

C. 在同一平面上，经过一点有且只有一条直线垂直于已知直线

D. 在同一平面上，如果两条直线都垂直于第三条直线，那么这两条直线一定相交

6. (24-25 七年级下·上海青浦·期末) 用反证法证明“已知：在 $\triangle ABC$ 中， $\angle C > \angle B$ ，求证： $AB > AC$ ”时，应先假设 ()

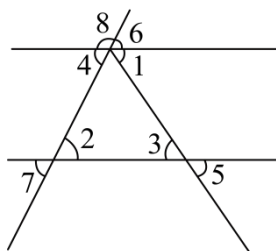
A. $AB < AC$

B. $AB = AC$

C. $\angle C < \angle B$

D. $\angle C \leq \angle B$

7. (24-25 七年级下·上海虹口·期末) 如图，要使得 $\angle 8$ 与 $\angle 5$ 互补，可以添加的条件是 ()



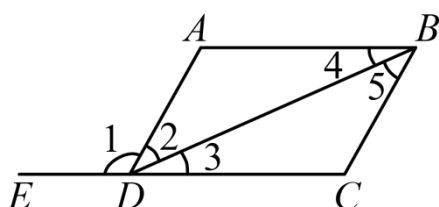
A. $\angle 1 = \angle 3$

B. $\angle 2 = \angle 3$

C. $\angle 1 = \angle 3 = \angle 5$

D. $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3$

8. (24-25 七年级下·上海青浦·期末) 如图，下列能判断 $AB \parallel CD$ 的条件是 ()



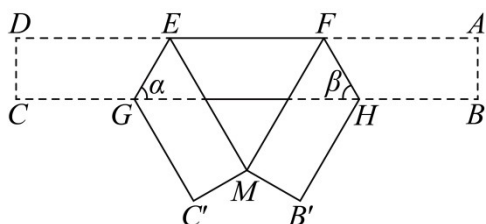
A. $\angle A = \angle C$

B. $\angle 2 = \angle 5$

C. $\angle 3 = \angle 4$

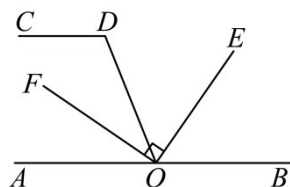
D. $\angle 1 = \angle C$

9. (24-25 七年级下·上海长宁·期末) 如图，现有一张长方形纸片 $ABCD$ ，点 E, F 在 AD 上，点 G, H 在 BC 上，分别沿 EG, FH 折叠，使点 D 和点 A 都落在点 M 处，点 C 的对应点为点 C' ，点 B 对应点为点 B' 。若 $\angle \alpha + \angle \beta = 142^\circ$ ，则 $\angle MEF + \angle MFE$ 的度数为 ()



- A . 104° B . 76° C . 71° D . 109°

10. (24-25 七年级下·上海长宁·期末) 如图, O 是直线 AB 上一点, OE 平分 $\angle BOD$, $OF \perp OE$, $\angle D = 100^\circ$, 李军同学添加了一个条件后, 仍不能判定 $AB \parallel CD$, 他添加的条件可能是 ()



- A . $\angle BOE = 50^\circ$ B . $\angle BOE + \angle AOF = 90^\circ$
C . $\angle AOF = 40^\circ$ D . $180^\circ - \angle BOD = 80^\circ$

考点 04 三角形的有关概念及内角和

1. (24-25 七年级下·上海静安·期末) 下列长度的三条线段, 能组成三角形的是 () .

- A . 2, 2, 3 B . 5, 6, 11 C . 3, 4, 8 D . 10, 5, 5

2. (24-25 七年级下·上海嘉定·期末) 如果一个三角形的两边长分别为 2cm 和 7cm , 那么这个三角形第三边的长可能是 ()

- A . 2cm B . 4cm C . 5cm D . 6cm

3. (24-25 八年级上·云南临沧·期末) 一个三角形的两边长分别为 2 和 5 , 第三边长为奇数, 则该三角形的周长为 ()

- A . 13 B . 12 C . 11 D . 10

4. (24-25 七年级下·上海金山·期末) 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\angle A = 92^\circ$, 则 $\triangle ABC$ 是 ()

- A . 锐角三角形 B . 直角三角形
C . 钝角三角形 D . 以上三种情况都有可能

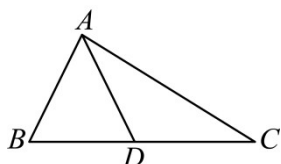
5. (24-25 七年级下·上海长宁·期末) 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle B - \angle C = 60^\circ$, 且 $\angle B$ 是 $\angle C$ 的 5 倍, 那么该三角形是 ()

- A . 直角三角形 B . 钝角三角形
C . 面积相等的两个三角形全等 D . 成轴对称的两个三角形全等

6. (24-25 七年级下·上海普陀·期末) 已知 $\triangle ABC$ 是直角三角形, 那么这个直角三角形三个内角的比可以是 ()

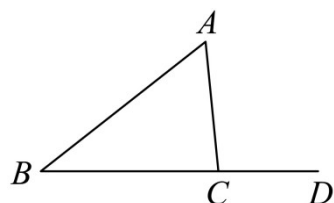
- A. 1:1:1 B. 1:2:3 C. 2:3:4 D. 1:2:2

7. (24-25 七年级下·上海·期末) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, 点 D 在边 BC 上, $AB = AD = DC$, $\angle B = 64^\circ$, 则 $\angle C$ 的度数为 ()



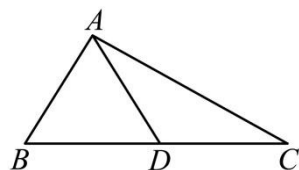
- A. 34° B. 64° C. 29° D. 32°

8. (24-25 七年级下·上海虹口·期末) 如图, 点 D 是线段 BC 延长线上的点, $\angle ACD = 108^\circ$, $\angle B = \frac{1}{2}\angle A$, 则 $\angle A$ 的度数为 ()



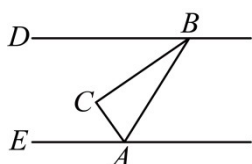
- A. 36° B. 70° C. 82° D. 72°

9. (24-25 七年级下·上海长宁·期末) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, 点 D 在边 BC 上, $AB = AD = DC$, $\angle B = 58^\circ$, 则 $\angle C$ 的度数为 ()



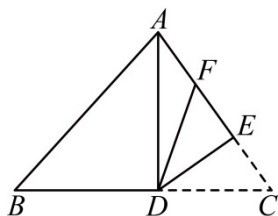
- A. 34° B. 64° C. 29° D. 32°

10. (24-25 七年级下·上海闵行·期中) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, 若 $BD \parallel AE$, $\angle CAE = 55^\circ$, 则 $\angle DBC$ 的度数是 ()



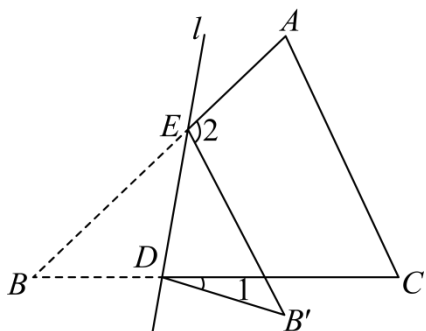
- A . 25° B . 35° C . 45° D . 55°

11. (24-25 七年级下·上海长宁·期末) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, AD 是 BC 边上的高, E 是 AC 上一点, 连接 DE , 将 $\triangle CDE$ 沿 DE 处折叠, 使点 C 落在 AC 边上的点 F 处, 若 $\angle ADF = 20^\circ$, $\angle BAC = 75^\circ$, 则 $\angle B$ 的度数为 ()



- A . 30° B . 40° C . 50° D . 60°

12. (24-25 七年级下·上海崇明·期中) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle B = 40^\circ$, 将 $\triangle ABC$ 沿直线 l 翻折, 点 B 落在点 B' 的位置, 则 $\angle 2 - \angle 1$ 的度数是 ()



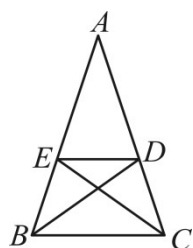
- A . 90° B . 80° C . 50° D . 40°

考点 05 全等三角形

1. (24-25 七年级下·上海长宁·期末) 下列命题中, 真命题是 ()
- A . 两个等边三角形全等 B . 腰长对应相等的两个等腰三角形全等
- C . 面积相等的两个三角形全等 D . 成轴对称的两个三角形全等
2. (24-25 七年级下·上海金山·期末) 下列说法中, 错误的是 ()
- A . 两个全等的三角形面积相等 B . 成轴对称的两个三角形全等
- C . 成中心对称的两个三角形全等 D . 两个等边三角形全等
3. (24-25 七年级下·上海杨浦·期末) 下列说法中, 错误的是 ()

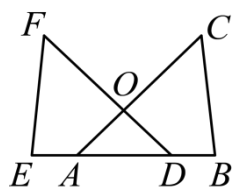
- A. 两角对应相等且其中一组等角的对边相等的两个三角形全等
- B. 两边对应相等且其中一组等边的对角相等的两个三角形全等
- C. 两边对应相等且其中一组等边上的中线相等的两个三角形全等
- D. 两角对应相等且其中一组等角的平分线相等的两个三角形全等

4. (24-25 七年级下·上海虹口·期末) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, 线段 $AB = AC$, BD, CE 都是 $\triangle ABC$ 的角平分线, 连接 DE , 则图中的全等三角形的对数是 ()



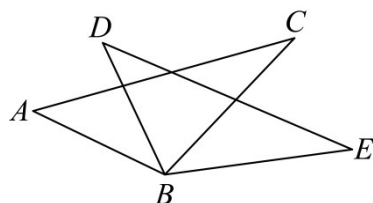
- A. 3 对 B. 4 对 C. 5 对 D. 6 对

5. (24-25 七年级下·上海闵行·期末) 已知: 如图, 点 E, A, D, B 在同一直线上, AC, DF 交于点 O , $OA = OD, EA = DB$, 增加下列条件不能推导出 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的是 ()



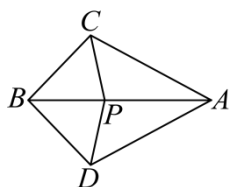
- A. $OC = OF$ B. $\angle E = \angle B$ C. $EF = BC$ D. $\angle C = \angle F$

6. (25-26 七年级上·山东威海·期末) 如图, 已知 $AB = BD$, $BC = BE$, 添加下列条件, 不能判定 $\triangle ABC \cong \triangle DBE$ 的是 ()



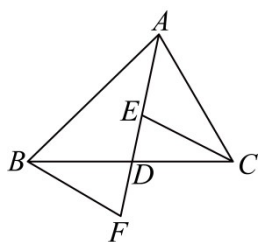
- A. $\angle A = \angle D$ B. $AC = DE$
- C. $\angle DBA = \angle CBE$ D. $\angle ABC = \angle DBE$

7. (25-26 七年级下·上海金山·期末) 如图, 点 P 是 AB 上任意一点, $\angle ABC = \angle ABD$. 从下列条件中补充一个条件, 不一定能推出 $\triangle APC \cong \triangle APD$ 的是 ()



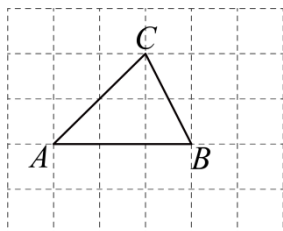
- A. $AC = AD$ B. $BC = BD$ C. $\angle ACB = \angle ADB$ D. $\angle CAB = \angle DAB$

8. (25-26 七年级上·山东泰安·期末) 如图, AD 是 $\triangle ABC$ 的中线, E 是 AD 上一点, 连接 CE , 过 B 作 $BF \parallel CE$ 交 AD 延长线于 F , 下列结论中错误的是 ()



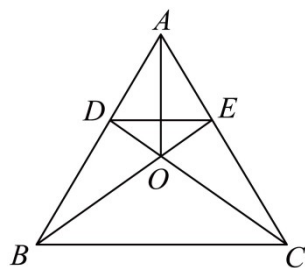
- A. $CE = BF$ B. $S_{\triangle ABF} = S_{\triangle ACD} + S_{\triangle BDF}$
C. $AE = DC$ D. $\angle F = \angle CED$

9. (24-25 七年级下·上海青浦·期末) 如图, $\triangle ABC$ 的三个顶点分别在小正方形的顶点 (格点) 上, 称这样的三角形为格点三角形. 那么图中与 $\triangle ABC$ 有一条公共边且全等 (不含 $\triangle ABC$) 的所有格点三角形的个数是 ()



- A. 5 个 B. 6 个 C. 7 个 D. 8 个

10. (24-25 七年级下·上海松江·期末) 如图, 在等边 $\triangle ABC$ 中, D 、 E 分别在 AB 、 AC 上, $DE \parallel BC$, 连接 BE 、 CD 交于 O , 连接 AO . 下列判断不正确的是 () .

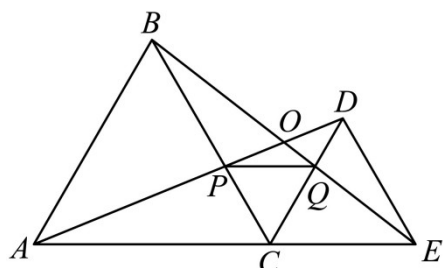


- A. $\triangle ADE$ 是等边三角形; B. $AO \perp DE$;

C. $AB \perp CD$;

D. $BO = CO$.

11. (24-25 七年级下·上海·期末) 如图, C 为线段 AE 上一动点 (不与点 A, E 重合), 在 AE 同侧分别作等边 $\triangle ABC$ 和等边 $\triangle ECD$, AD 与 BE 交于点 O , AD 与 BC 交于点 P , BE 与 CD 交于点 Q , 连接 PQ . 以下结论不正确的是 ()



A. $AD = BE$

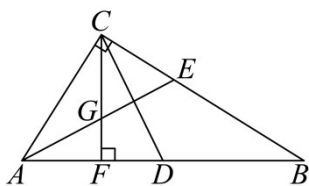
B. $DE = DP$

C. $AP = BQ$

D. $\angle AOB = 60^\circ$

12. (25-26 七年级下·全国·期末) 如图, $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle ACB = 90^\circ$, CD 是 AB 边的中线, AE 平分 $\angle CAB$, $CF \perp AB$, AE 与 CF 相交于点 G . 下列结论一定成立的是 ()

① $\triangle ACD$ 与 $\triangle BCD$ 的面积相等; ② $\angle ACF = \angle B$; ③ $\triangle ACE \cong \triangle CFD$; ④ $\angle CEG = \angle CGE$



A. ①②

B. ②③

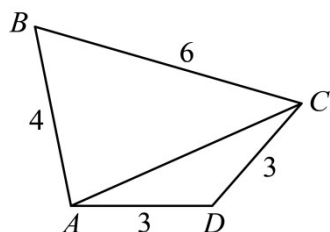
C. ①③④

D. ①②④

考点 06 等腰三角形

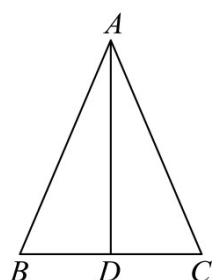
1. (24-25 七年级下·上海·期末) 如果等腰三角形的一个角等于 68° , 则它的底角等于 ()
- A. 68° B. 56° C. 68° 或 56° D. 68° 或 66°
2. (25-26 七年级下·上海金山·期末) 下列判定两个等腰三角形全等的方法中, 一定正确的是 ()
- A. 两角对应相等 B. 两腰对应相等
- C. 一边一角对应相等 D. 一腰和底边对应相等
3. (24-25 七年级下·上海徐汇·期末) 我们知道三角形具有稳定性, 但四边形却是不稳定的. 已知四边形

$ABCD$ 的边长如图所示．当 $\triangle ABC$ 为等腰三角形时，对角线 AC 的长为 ()



- A . 4 或 6 B . 5 C . 4 D . 6

4 . (24-25 七年级下·上海·期中) 如图， $\triangle ABC$ 中， $AB = AC$ ， D 是 BC 中点，下列结论中不一定正确的是 ()



- A . $\angle B = \angle C$ B . $AD \perp BC$ C . $AB = 2BD$ D . AD 平分 $\angle BAC$

5 . (24-25 七年级下·上海虹口·期末) 等腰三角形的两边分别是 8、17，则它的周长是 ()

- A . 25 B . 33 C . 42 D . 33 或 42

6 . (24-25 七年级下·上海长宁·期末) 已知等腰三角形的周长为 16，其底边长为 a ，那么 a 的取值范围是 ()

- A . $a > 0$ B . $0 < a < 8$ C . $0 < a < 16$ D . $a < 16$

7 . (24-25 七年级下·上海普陀·期末) 已知两个全等的直角三角形，直角边长分别为 3 和 4，斜边长为 5。

如果将这两个全等的直角三角形拼成一个等腰三角形，那么这个等腰三角形的周长为 ()

- A . 16 B . 18 C . 16 或 18 D . 14 或 16

8 . (24-25 七年级下·上海闵行·期末) 如果一个等腰三角形一腰的垂直平分线恰好经过底边的中点，那么这个等腰三角形的顶角的度数是 ()

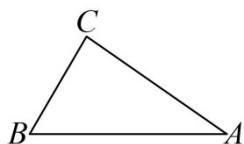
- A . 90° B . 60° C . 45° D . 30°

9. (24-25 七年级下·上海崇明·期末) 下列命题中真命题的个数是 ()

- ①三边相等的三角形是等边三角形
- ②三个内角相等的三角形是等边三角形
- ③有一个内角是 60° 的三角形是等边三角形
- ④有两个内角是 60° 的三角形是等边三角形

A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

10. (24-25 七年级下·上海·阶段检测) 如图, 已知: 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle B=60^\circ$, $\angle C=80^\circ$, 在直线 BA 上找一点 D , 使 $\triangle ACD$ 或 $\triangle BCD$ 为等腰三角形, 则符合条件的点 D 的个数有 ()

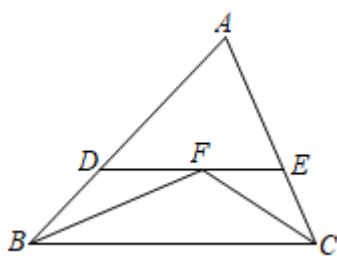


A. 7 个 B. 6 个 C. 5 个 D. 4 个

11. (24-25 七年级下·上海·期中) 如图, $\triangle ABC$ 中, BF 、 CF 分别平分 $\angle ABC$ 和 $\angle ACB$, 过点 F 作 $DE \parallel BC$ 交 AB 于点 D , 交 AC 于点 E , 那么下列结论:

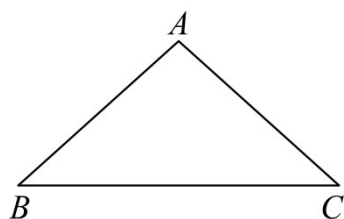
- ① $\angle DFB = \angle DBF$; ② $\triangle EFC$ 为等腰三角形; ③ $\triangle ADE$ 的周长等于 $\triangle BFC$ 的周长; ④ $\angle BFC = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle A$.

其中正确的是 ()



A. ①② B. ①③ C. ①②④ D. ①②③④

12. (24-25 七年级下·上海·期中) 如图, 某景区有 A , B , C 三处景点, 景点之间均以最短路线修建公路, 为了便于游客游玩与休息, 现规划建设一座游客休息厅提供给游客休息, 为了确保各个景点到游客休息厅的距离相等, 则游客休息厅应建设在 ()



A. $\triangle ABC$ 三条中线的交点

B. $\triangle ABC$ 三边垂直平分线的交点

C. $\triangle ABC$ 三条高的交点

D. $\triangle ABC$ 三条角平分线的交点

13. (24-25 七年级下·上海徐汇·期末) 对于下列两个命题，判断正确的是 ()

命题①：如果两个等腰三角形的底边和底边上的高对应相等，那么这两个等腰三角形全等；

命题②：如果两个等腰三角形的腰和腰上的高对应相等，那么这两个等腰三角形全等。

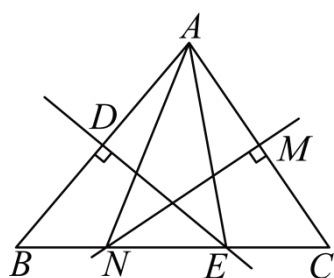
A. ①是真命题，②是假命题

B. ①是假命题，②是真命题；

C. ①②都是真命题

D. ①②都是假命题。

14. (24-25 七年级下·上海·期末) 如图， $\triangle ABC$ 中， AB 的垂直平分线交 BC 边于点 E ， AC 的垂直平分线交 BC 边于点 N ，若 $\angle BAC = 74^\circ$ ，则 $\angle NAE$ 的度数为 ()



A. 30°

B. 32°

C. 36°

D. 37°