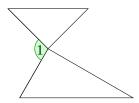
初中数学。几何。题库

Peterlits Zo

2019年8月15日

1. 【2018 学年奉贤区调研测试 · 5】把一副三角尺放在同一水平桌面上,如果他们的两个直角顶点重合,两条斜边平行(如图所示),那么 ∠1 的度数是($_$ ▲ $_$)

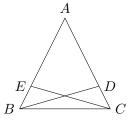
- A. 75°
- B. 90°
- C. 100°
- D. 105°



2. 【2018 学年奉贤区调研测试 · 6】如图,已知 $\triangle ABC$,点 D、E 分别 边 AC、AB 上, $\angle ABD = \angle ACE$,下列条件中,不能判定 $\triangle ABC$ 是等腰 三角形的是(\blacktriangle)

A. AE=AD

- B. BD=CE
- C. $\angle ECB = \angle DBC$
- D. $\angle BEC = \angle CDB$

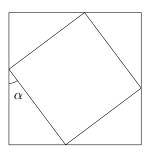


3.【2018 学年奉贤区调研测试 · 14】已知 $\triangle ABC$, AB=6 , AC=4 , BC=9 , 如果分别以 AB , AC 为直径画圆,那么这两个圆的位置关系是 $_$

4.【2018 学年奉贤区调研测试 · 15】某水库大坝的横截面是梯形 ABCD, 坝顶宽 AD 是 6 米, 坝高 4 米, 背水坡 AB 和迎水坡 CD 的坡度都是 1:0.5, 那么坝底宽 BC 是 $_$ 米.



5.【2018 学年奉贤区调研测试·17】在证明"勾股定理"时,可以将四个全等的直角三角形和一个小正方形拼成一个大正方形(如图所示),如果小正方形的面积是 25,大正方形的面积为 49,直角三角形中较小的锐角为 α ,那么 $\tan \alpha$ 的值是 $_$

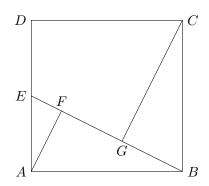


6.【2018 学年奉贤区调研测试·18】如图,矩形 ABCD, AD=a,将矩形 ABCD 绕着顶点 B 顺时针旋转,得到矩形 EBGF,顶点 A、D、C 分别与点 E、F、G 对应(点 D 与点 F 不重合).如果点 D、E、F 在同一条直线上,那么线段 DF 的长是 _▲_. (用含 a 的代数式表示)

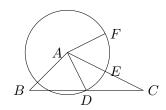


7.【2018 学年奉贤区调研测试·23】已知:如图,正方形 ABCD,点 E 在边 AD 上, AF \bot BE, 垂足为点 F,点 G 在线段 BF 上, BG = AF. (1) 求证: CG \bot BE;

(2) 如果点 $E \neq AD$ 的中点,联结 CF,求证: CF = CB.



- 8.【2018 学年奉贤区调研测试·25】如图,已知 $\triangle ABC$, $AB=\sqrt{2}$,BC=3, $\angle B=45^\circ$,点 D 在边 BC 上,联结 AD,以点 A 为圆心,AD 为半径画圆,与边 AC 交于点 E,点 F 在圆 A 上,且 $AF \perp AD$.
- (1) 设 BD 为 x, 点 D、F 之间的距离为 y, 求 y 关于 x 的函数解析式, 并 写出定义域;
- (2) 如果 $E \stackrel{\frown}{DF}$ 的中点, 求 BD: CD 的值;
- (3) 联结 CF, 如果四边形 ADCF 是梯形, 求 BD 的长.



9.【2018 学年闵行区调研测试·5】已知在 $\triangle ABC$ 中,AB=AC, $AD\perp BC$,垂足为点 D,那么下列结论一定不成立的是 ($_$

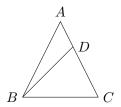
A.
$$AD = BD$$

B.
$$BD = CD$$

C.
$$\angle BAD = \angle CAD$$

D.
$$\angle B = \angle C$$

10.【2018 学年闵行区调研测试·15】如图,在 $\triangle ABC$ 中,点 D 在边 AC 上,且 CD=2AD. 设 $\vec{AB}=\vec{a}$, $\vec{AC}=\vec{b}$,那么 $OC=___$.(结果用 向量 \vec{a} 、 \vec{b} 的式子来表示)



下面的题的图实在是太难画了,暂留日后来画:

【2018 学年奉贤区调研测试 · 21】如图,已知梯形 ABCD 中, $AD \parallel BC$, $\angle ABC = 90^\circ$,BC=2AB=8,对角线 AC 平分 $\angle BCD$,过点 D 作 $DE \perp AC$, 垂足为点 E,交边 AB 的延长线于点 F,联立 CF.

- (1) 求腰 DC 的长;
- (2) 求 ∠BSF 的余弦值.

