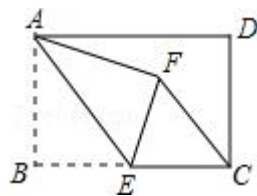


2022 春季数学压轴每日一练（二十二）

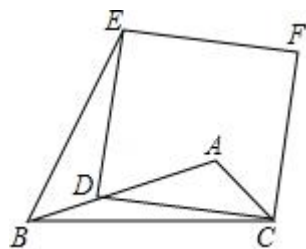
2020 昆山市二模

1. 如图，在矩形 $ABCD$ 中， $AB=4$ ， $BC=6$ ，点 E 为 BC 的中点，将 $\triangle ABE$ 沿 AE 折叠，使点 B 落在矩形内点 F 处，连接 CF ，则 CF 的长为（ ）



- A. $\frac{9}{5}$ B. $\frac{12}{5}$ C. $\frac{16}{5}$ D. $\frac{18}{5}$

2. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=10$ ， $AC=2\sqrt{5}$ ， $\angle ACB=45^\circ$ ， D 为 AB 边上一动点（不与点 B 重合），以 CD 为边长作正方形 $CDEF$ ，连接 BE ，则 $\triangle BDE$ 的面积的最大值等于_____.

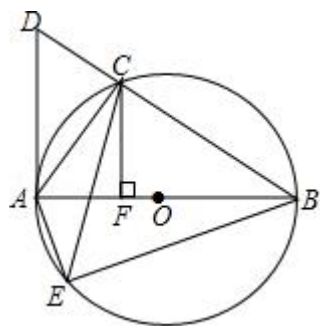


26. 如图， $\triangle ABC$ 内接于 $\odot O$ ， AB 是 $\odot O$ 的直径，过点 A 的切线交 BC 的延长线于点 D ， E 是 $\odot O$ 上一点，点 C ， E 分别位于直径 AB 异侧，连接 AE ， BE ， CE ，且 $\angle ADB = \angle DBE$ 。

(1) 求证： $CE = CB$ ；

(2) 求证： $\angle BAE = 2\angle ABC$ ；

(3) 过点 C 作 $CF \perp AB$ ，垂足为点 F ，若 $\frac{S_{\triangle BCF}}{S_{\triangle ABE}} = \frac{9}{8}$ ，求 $\frac{AF}{BF}$ 的值。

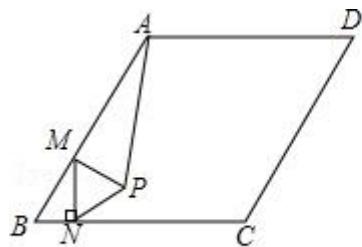


27. 如图①, 在菱形 $ABCD$ 中, $AB = 10\text{cm}$, $\angle ABC = 60^\circ$, 边 BA 上一动点 M 从点 B 出发向点 A 匀速运动, 速度为 2cm/s , 过点 M 作 $MN \perp BC$, 垂足为 N , 以 MN 为边长作等边 $\triangle MNP$, 点 B, P 在直线 MN 的异侧, 连接 AP . 设点 M 的运动时间为 t (s).

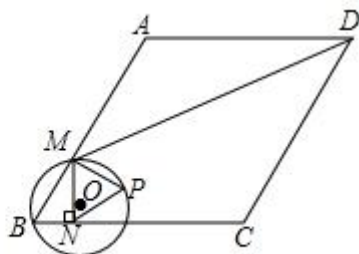
(1) 当 $t = 2$ (s) 时, $AP = \underline{\hspace{2cm}}\text{cm}$; (直接写出答案)

(2) 连接 BP , 若 $\triangle ABP$ 为等腰三角形, 求 t 的值;

(3) 如图②, 经过点 B, M, P 作 $\odot O$, 连接 MD , 当 MD 与 $\odot O$ 相切时, 则 t 的值等于 $\underline{\hspace{2cm}}$ (s). (直接写出答案)



图①



图②