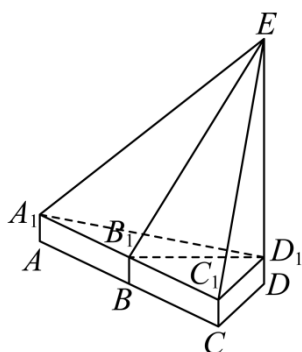


6. 已知 O 为 $\triangle ABC$ 的外接圆圆心, $BC = 2$, $\angle BAC = 30^\circ$, 则 $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{OC}$ 的最大值为 ()

- A. 4 B. 6 C. $2\sqrt{3}$ D. $4\sqrt{3}$

7. 某中学数学兴趣小组为测量学校附近某建筑物的高度, 在学校操场选择了同一条直线上的 A, B, C 三点进行测量. 如图, $AC = 20$ (单位: 米), 点 B 为 AC 中点, 兴趣小组组长小王在 A, B, C 三点正上方 2 米处的 A_1, B_1, C_1 观察建筑物最高点 E 的仰角分别为 α, β, γ , 其中 $\tan \alpha = \frac{\sqrt{6}}{2}$,

$\tan \beta = 2$, $\tan \gamma = \sqrt{3}$, 点 D 为点 E 在地面上的正投影, 点 D_1 为 DE 上与 A_1, B_1, C_1 位于同一高度的点, 则建筑物的高度 DE 为 () 米.



- A. 20 B. 22 C. 40 D. 42

8. 设函数 $f(x) = e^{x-1} - e^{1-x} + \sin(x-1)$, 则关于 x 的不等式 $f(x^2 - x - 2) + f(-2x) \geq 0$ 的解集为 ()

- A. $[-1, 4]$ B. $(-\infty, -1] \cup [4, +\infty)$
 C. $[-2, 1]$ D. $(-\infty, -2] \cup [1, +\infty)$

二、多选题: 本题共 3 小题, 每小题 6 分, 共 18 分. 在每小题给出的选项中, 有多项符合题目要求. 全部选对的得 6 分, 部分选对的得部分分, 有选错的得 0 分.

9. 设函数 $f(x) = x^3 - x + 3$, $g(x) = \frac{f(x)}{x} + 1$, $f(x)$ 的导数为 $f'(x)$, 则 ()

- A. $f'(-1) = 2$

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/675321024221011344>