

2021-2022年初三下册4月线上诊断性检测数学题开卷有益（山东曲阜实验学校）

1. 选择题

本学期，大兴区开展了“恰同学少年，品诗词美韵”中华传统诗词大赛活动。小江统计了班级30名同学四月份的诗词背诵数量，具体数据如表所示：

诗词数量(首) 4567891011

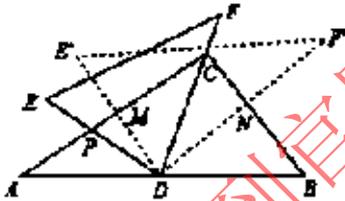
人数 3445751 1

那么这30名同学四月份诗词背诵数量的众数和中位数分别是()

- A. 11, 7 B. 7, 5 C. 8, 8 D. 8, 7

2. 选择题

将一副三角尺（在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $\angle B=60^\circ$ ，在 $Rt\triangle EDF$ 中， $\angle EDF=90^\circ$ ， $\angle E=45^\circ$ ）如图摆放，点 D 为 AB 的中点， DE 交 AC 于点 P ， DF 经过点 C ，将 $\triangle EDF$ 绕点 D 顺时针方向旋转 α ($0^\circ < \alpha < 60^\circ$)， DE' 交 AC 于点 M ， DF' 交 BC 于点 N ，则 $\frac{PM}{CN}$ 的值为 ()



- A. $\sqrt{3}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

3. 选择题

一列自然数0, 1, 2, 3, ..., 100. 依次将该列数中的每一个数平方后除以100, 得到一列新数. 则下列结论正确的是 ()

- A. 原数与对应新数的差不可能等于零
 B. 原数与对应新数的差, 随着原数的增大而增大
 C. 当原数与对应新数的差等于21时, 原数等于30
 D. 当原数取50时, 原数与对应新数的差最大

4. 选择题

如图, 一副三角板按不同的位置摆放, 摆放位置中 $\angle 1 \neq \angle 2$ 的是 ()

