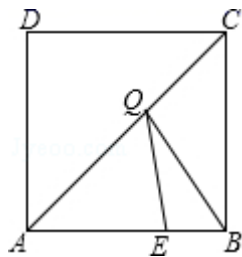


D. $m - 4$

D. 4 ↑

13、（4分）如图，在边长为4的正方形ABCD中，E是AB边上的一点，且AE=3，点Q为对角线AC上的动点，则△BEQ周长的最小值为_____.



三、解答题（本大题共5个小题，共48分）

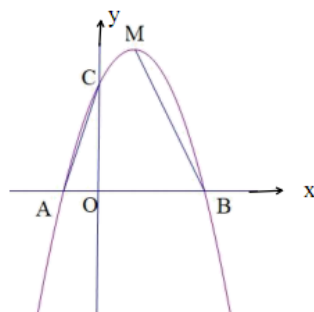
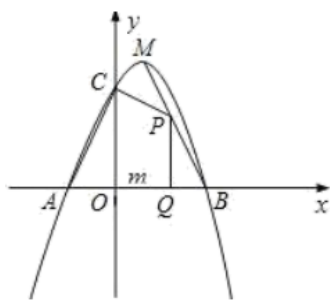
14、（12分）如图，已知二次函数 $y = -x^2 + bx + c$ ($c > 0$) 的图象与 x 轴交于 A, B 两点（点 A 在点 B 的左侧），与 y 轴交于点 C ，且 $A(-1, 0)$ ， $C(0, 3)$ ，顶点为 M 。

（1）求二次函数的解析式；

（2）点 P 为线段 BM 上的一个动点，过点 P 作 x 轴的垂线 PQ ，垂足为 Q ，若 $OQ = m$ ，

四边形 $ACPQ$ 的面积为 S ，求 S 关于 m 的函数解析式，并写出 m 的取值范围；

（3）探索：线段 BM 上是否存在点 N ，使 $\triangle ACN$ 为直角三角形？如果存在，求出点 N 的坐标；如果不存在，请说明理由。



备用图

15、（8分）小明、小亮都是射箭爱好者，他们在相同的条件下各射箭5次，每次射箭的成绩情况如表：

射箭次数	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次
小明成绩（环）	6	7	7	7	8
小亮成绩（环）	4	8	8	6	9

（1）请你根据表中的数据填写下表：

姓名	平均数（环）	众数（环）	方差
小明	7		0.4
小亮		8	

(2) 从平均数和方差相结合看，谁的成绩好些？

16、（8分）已知一次函数 $y = (1 - 2m)x + (3m - 1)$ 。

(1) 当 m 取何值时， y 随 x 的增大而减小？

(2) 当 m 取何值时，函数的图象过原点？

17、（10分）“母亲节”前夕，某花店用 3000 元购进了第一批盒装花，上市后很快售完，接着又用 4000 元购进第二批盒装花。已知第二批所购花的进价比第一批每盒少 3 元，且数量是第一批盒数的 1.5 倍。问第一批盒装花每盒的进价是多少元？

18、（10分）嘉琪准备完成题目“计算： $\left(\sqrt[3]{\frac{1}{27}} - \frac{2}{3}\sqrt{18}\right) - \left(\sqrt{\frac{4}{3}} - 4\sqrt{\frac{1}{2}}\right)$ ”时，发现“W”

处的数字印刷得不清楚。他把“W”处的数字猜成 3，请你计算

$$\left(3\sqrt[3]{\frac{1}{27}} - \frac{2}{3}\sqrt{18}\right) - \left(\sqrt{\frac{4}{3}} - 4\sqrt{\frac{1}{2}}\right).$$

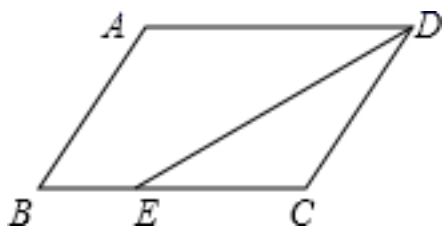
B 卷（50 分）

一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

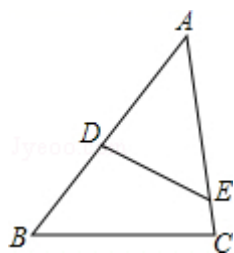
19、（4分）有一组数据：2，5，5，6，7，这组数据的平均数为_____。

20、（4分）不等式 $3(x - 2) \leq 7$ 的正整数解有_____个。

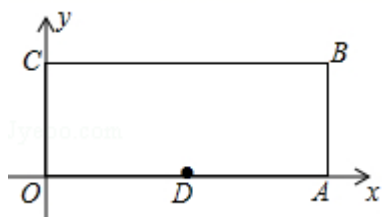
21、（4分）如图，在 $\square ABCD$ 中，已知 $AD = 8\text{cm}$ ， $AB = 6\text{cm}$ ， DE 平分 $\angle ADC$ ，交 BC 边于点 E ，则 $BE =$ _____ cm 。



22、（4分）如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 D 、 E 分别在 AB 、 AC 上， $\angle ADE = \angle C$ ，如果 $AE = 4\text{cm}$ ， $\triangle ACE$ 的面积是 4cm^2 ，四边形 $BCED$ 的面积是 5cm^2 ，那么 AB 的长是_____。

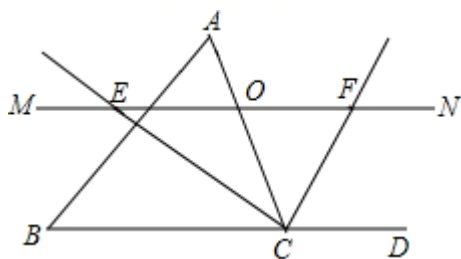


23、(4分) 如图，在平面直角坐标系中，O为坐标原点，矩形OABC中，A(10, 0)，C(0, 4)，D为OA的中点，P为BC边上一点．若 $\triangle POD$ 为等腰三角形，则所有满足条件的点P的坐标为_____．



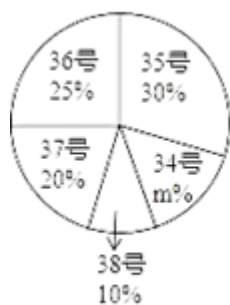
二、解答题（本大题共3个小题，共30分）

24、(8分) 如图，在 $\triangle ABC$ 中，点O是AC边上一个动点，过点O作直线 $MN \parallel BC$ ，设MN交 $\angle BCA$ 的平分线于点E，交 $\angle BCA$ 的外角平分线于点F．

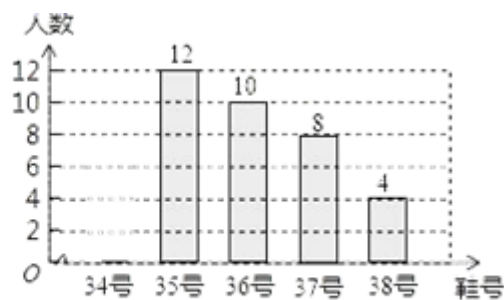


- (1) 探究OE与OF的数量关系并加以证明；
- (2) 当点O运动到AC上的什么位置时，四边形AECF是矩形，请说明理由；
- (3) 在(2)的基础上， $\triangle ABC$ 满足什么条件时，四边形AECF是正方形？为什么？

25、(10分) 为鼓励学生积极参加体育锻炼，某学校准备购买一批运动鞋供学生借用，现从各年级随机抽取了部分学生所穿运动鞋的号码，绘制了如下的统计图①和图②（不完整）．请根据相关信息，解答下列问题：



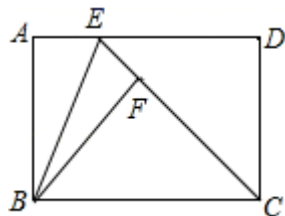
图①



图②

- (1) 本次接受随机抽样调查的学生人数为_____，图①中 m 的值为_____；
- (2) 请补全条形统计图，并求本次调查样本数据的众数和中位数；
- (3) 根据样本数据，若学校计划购买 400 双运动鞋，建议购买 35 号运动鞋多少双？

26、(12 分) 如图，矩形 $ABCD$ 中， $BC > AB$ ， E 是 AD 上一点， $\triangle ABE$ 沿 BE 折叠，点 A 恰好落在线段 CE 上的点 F 处。



- (1) 求证: $CF = DE$;
- (2) 设 $\frac{AB}{AD} = m$.
 - ①若 $m = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ，试求 $\angle ABE$ 的度数；
 - ②设 $\frac{AE}{AD} = k$ ，试求 m 与 k 满足的关系式。

第 7 页, 共 10 页

8、B

根据矩形的性质可得 (1) 错误;

根据菱形的性质可得 (2) 正确:

根据平行四边形的判定可得 (3) 错误;

根据正方形的性质可得 (4) 正确;

(1) 矩形的对角线相等且互相平分, 故 (1) 错误;

(2) 菱形的四边相等, 故 (2) 正确;

(3) 等腰梯形的一组对边平行, 另一组对边相等, 故 (3) 错误;

(4) 正方形的对角线相等, 并且互相垂直平分, 故 (4) 正确.

故选：B.

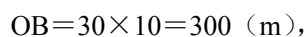
此题考查的知识点是特殊的四边形，解题关键是掌握正方形、菱形、矩形的特点.

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、 $300\sqrt{2}$

两人从同一地点同时出发，一人以 30m/min 的速度向北直行

解：设 10min 后， $OA=30 \times 10=300$ (m)，



甲乙两人相距 $AB = \sqrt{OA^2 + OB^2} = \sqrt{300^2 + 300^2} = 300\sqrt{2}$ (m).

故答案为: $300\sqrt{2}$.

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/248033105134006127>