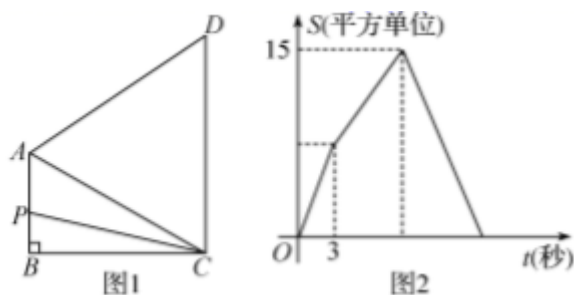


4、(4分) 如图1, 四边形 $ABCD$ 中, $AB \parallel CD$, $\angle B = 90^\circ$, $AC = AD$. 动点 P 从点 B 出发沿折线 $B \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow C$ 方向以1单位/秒的速度匀速运动, 在整个运动过程中, $\triangle BCP$ 的面积 S 与运动时间 t (秒)的函数图象如图2所示, 则 AC 等于



- A. 5 B. $\sqrt{34}$ C. 8 D. $2\sqrt{3}$

5、(4分) 下列各二次根式中, 可以与 $\sqrt{2}$ 合并的是 ()

- A. $\sqrt{4}$ B. $\sqrt{\frac{2}{9}}$ C. $\sqrt{20}$ D. $\sqrt{12}$

6、(4分) 某班30名学生的身高情况如下表:

身高 (m)	1.45	1.48	1.50	1.53	1.56	1.60
人数	x	y	6	8	5	4

关于身高的统计量中，不随 x 、 y 的变化而变化的有（ ）

- A. 众数, 中位数 B. 中位数, 方差 C. 平均数, 方差 D. 平均数, 众数

7、(4分) 不等式 $3x < -6$ 的解集是 ()

- A.** $x > -2$ **B.** $x < -2$ **C.** $x \geq -2$ **D.** $x \leq -2$

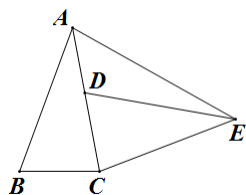
8、(4分) 化简 $\left(a - \frac{b^2}{a}\right) \div \frac{a-b}{a}$ 的结果是()

- A. $a-b$ B. $a+b$ C. $\frac{1}{a-b}$ D. $\frac{1}{a+b}$

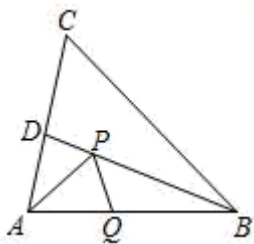
二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、（4 分）在 $\square ABCD$ 中， $\angle A$ ， $\angle B$ 的度数之比为 $2:7$ ，则 $\angle C = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

10、（4 分）如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle B = 70^\circ$ ， $\angle BAC = 30^\circ$ ，将 $\triangle ABC$ 绕点 C 顺时针旋转得到 $\triangle EDC$ ，当点 B 的对应点 D 恰好落在 AC 边上时， $\angle CAE$ 的度数为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。



11、（4 分）如图，在锐角 $\triangle ABC$ 中， $AB = 4$ ， $\angle ABC = 45^\circ$ ， $\angle ABC$ 的平分线交 AC 于点 D ，点 P 、 Q 分别是 BD 、 AB 上的动点，则 $AP + PQ$ 的最小值为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

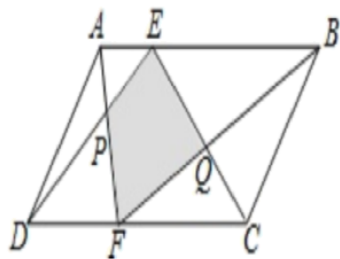


12、（4 分）当 x 分别取值 $\frac{1}{2009}$ ， $\frac{1}{2008}$ ， $\frac{1}{2007}$ ， $\dots$ ， $\frac{1}{2}$ ， 1 ， 2 ， $\dots$ ， 2007 ， 2008 ， 2009

时，计算代数式 $\frac{1-x^2}{1+x^2}$ 的值，将所得的结果相加，其和等于 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

13、（4 分）如图， E 、 F 分别是平行四边形 $ABCD$ 的边 AB 、 CD 上的点， AF 与 DE 相交于点 P ， BF 与 CE 相交于点 Q ，若 $S_{\triangle APD} = 15\text{cm}^2$ ， $S_{\triangle BQC} = 25\text{cm}^2$ ，则阴影部分的面积为

$\underline{\hspace{2cm}} \text{cm}^2$ 。

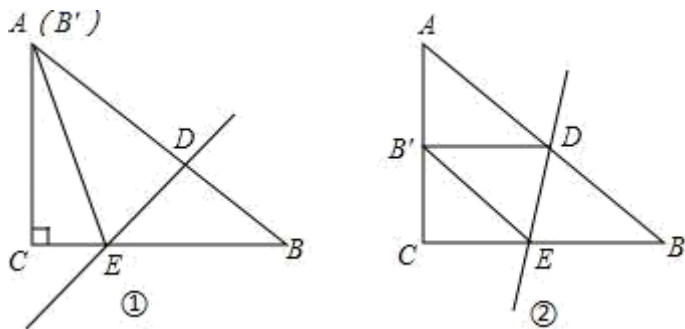


三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12 分) 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AC=6$, $BC=8$, 点 D、E 分别是斜边 AB 和直角边 BC 上的点, 把 $\triangle ABC$ 沿着直线 DE 折叠, 顶点 B 的对应点是点 B' .

(1)如图①, 如果点 B' 和点 A 重合, 求 CE 的长.

(2)如图②, 如果点 B' 落在直角边 AC 的中点上, 求 BE 的长.



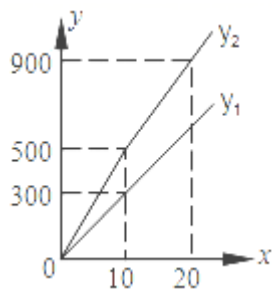
15、(8分) (1) $\sqrt{27} \div \sqrt{3} - 2\sqrt{\frac{1}{5}} \times \sqrt{10} + \sqrt{8}$;

(2) $\sqrt{3}(\sqrt{2}-\sqrt{3})-\sqrt{24}-|\sqrt{6}-3|$.

16、(8 分) 解分式方程: $\frac{1}{x-2} = \frac{3}{x}$

17、(10 分) 为发展旅游经济，我市某景区对门票采用灵活的售票方法吸引游客。门票定价为 50 元/人，非节假日打 a 折售票，节假日按团队人数分段定价售票，即 m 人以下（含 m 人）的团队按原价售票；超过 m 人的团队，其中 m 人仍按原价售票，超过 m 人部分的游客打 b 折售票。设某旅游团人数为 x 人，非节假日购票款为 y_1 （元），节假日购票款为 y_2 ，

(元). y_1 与 y_2 之间的函数图象如图所示.

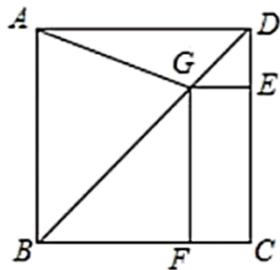


(1) 观察图象可知: $a = \underline{\hspace{2cm}}$; $b = \underline{\hspace{2cm}}$; $m = \underline{\hspace{2cm}}$;

(2) 直接写出 y_1 , y_2 与 x 之间的函数关系式;

(3) 某旅行社导游王娜于 5 月 1 日带 A 团, 5 月 20 日 (非节假日) 带 B 团都到该景区旅游, 共付门票款 1900 元, A, B 两个团队合计 50 人, 求 A, B 两个团队各有多少人?

18、(10 分) 如图, 正方形 $ABCD$ 中, C 是对角线 BD 上一个动点, 连结 AG , 过 G 作 $GE \perp CD$, $GF \perp BC$, E, F 分别为垂足.



(1) 求证: $GE + GF = AB$;

(2) ①写出 GE 、 GF 、 AG 三条线段满足的等量关系, 并证明; ②求当 $AB = 6$,

 $AG = \sqrt{26}$ 时, BG 的长

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) 已知 $2^1 - 2^0 = 2^0, 2^2 - 2^1 = 2^1, 2^3 - 2^2 = 2^2 \dots\dots$ 则第 n 个等式为_____.

20、(4 分) 如果关于 x 的一元二次方程 $x^2 - 6x + c = 0$ (c 是常数) 没有实根, 那么 c 的取值范围是_____.

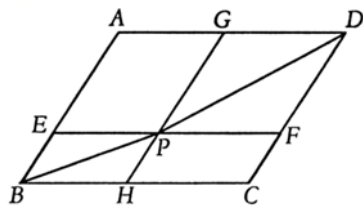
21、(4分) 先化简： $(\frac{a+2}{a-2} + \frac{4}{a^2-4a+4}) \div \frac{a}{a-2}$ ，再对 a 选一个你喜欢的值代入，求代数式的值.

22、(4分)单位举行歌咏比赛,分两场举行,第一场8名参赛选手的平均成绩为88分,第二场4名参赛选手的平均成绩为94分,那么这12名选手的平均成绩是 分.

23、(4 分) 某果农 2014 年的年收入为 5 万元，由于党的惠农政策的落实，2016 年年收入增加到 7.2 万元，若平均每年的增长率是 x ，则 $x = \underline{\hspace{2cm}}$.

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、(8分) 如图, $\square ABCD$ 中, 过对角线 BD 上一点 P 做 $EF \parallel BC$ $GH \parallel AB$.



②如图 3，小明把球从 B 点击出，依次经挡板 EH 和挡板 MQ 反弹一次后落入 D 袋，已知 $\angle EHC = 75^\circ$ ，请你直接写出球的运动路径 $BN + NP + PD$ 的长。

参考答案与详细解析

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、A

【解析】

根据特殊的平行四边形的判定即可逐一判断.

【详解】

解 两组邻边分别相等的四边形不一定是菱形，如 $AB=AD$ ， $CB=CD$ ，但 $AB \neq CB$ 的四边形，故选项 A 中的命题是假命题，故选项 A 符合题意；

对角线互相垂直平分的四边形是菱形是真命题，故选项 B 不符合题意；

四个角相等的四边形是矩形是真命题，故选项 C 不符合题意；

对角线相等的平行四边形是矩形是真命题，故选项 D 不符合题意；

故选: A.

本题考查命题与定理,解答本题的关键是明确题意,熟练掌握特殊的平行四边形的判定定理,会判断命题的真假.

2、C

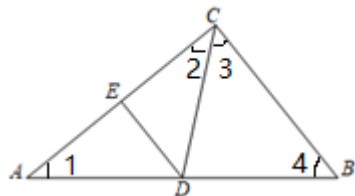
【解析】

根据勾股定理先求出 AB 的长度,利用角关系得出等腰 $\triangle ACD$ 及等腰 $\triangle BCD$, 得出

$$CD=BD=AD=\frac{1}{2}AB=\frac{1}{2}\times 10=5$$

【详解】

如图



$$\because AC = 8, BC = 6, \angle ACB = 90^\circ$$

$$\therefore AB = \sqrt{AC^2 + BC^2} = 10$$

∵点E为AC的中点, $DE \perp AC$ 于E

∴ED 垂直平分 AC

∴AD=CD

∴ $\angle 1 = \angle 2$

∵ $\angle ACB = 90^\circ$

∴ $\angle 1 + \angle 4 = \angle 2 + \angle 3 = 90^\circ$

∴ $\angle 3 = \angle 4$

∴CD=BD

∴ $CD=BD=AD=AB=\frac{1}{2} \times 10 = 5$

故选: C

本题考查了勾股定理及等腰三角形的性质和判定, 掌握由角关系推出线关系是解题的关键.

3、D

【解析】

根据正比例函数解析式及反比例函数解析式确定其函数图象经过的象限即可.

【详解】

解: 函数 $y = x$ 中 $k = 1 > 0$, 所以其图象过一、三象限, 函数 $y = \frac{2}{x}$ 中 $k = 2 > 0$, 所以其图

象的两支分别位于第一、三象限, 符合的为 D 选项.

故选 D.

本题综合考查了一次函数与反比例函数的图象, 熟练掌握函数的系数与其图象经过的象限的关系是解题的关键.

4、B

【解析】

根据图 1 和图 2 得当 $t=3$ 时, 点 P 到达 A 处, 即 $AB=3$; 当 $S=15$ 时, 点 P 到达点 D 处, 可求出 $BC=5$, 利用勾股定理即可求解.

【详解】

解: 当 $t=3$ 时, 点 P 到达 A 处, 即 $AB=3$,

过点 A 作 $AE \perp CD$ 交 CD 于点 E, 则四边形 ABCE 为矩形,

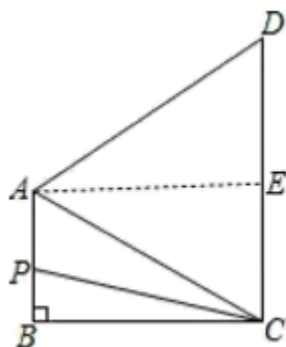
$$\because AC=AD, \therefore DE=CE=\frac{1}{2}CD,$$

$$\therefore CD=6,$$

$$\text{当 } S=15 \text{ 时, 点 } P \text{ 到达点 } D \text{ 处, 则 } S=\frac{1}{2}CD \cdot BC=3 \times BC=15,$$

$$\text{则 } BC=5, \text{ 由勾股定理得 } AD=AC=\sqrt{3^2+5^2}=\sqrt{34},$$

故选: B.



本题考查了动点问题的函数图象、三角形面积公式等知识, 看懂函数图象是解决问题的关键.

5、B

【解析】

化成最简二次根式后, 如果被开方式相同, 那么这几个二次根式叫做同类二次根式.

【详解】

$$\text{A. } \because \sqrt{4}=2, \therefore \text{与 } \sqrt{2} \text{ 不能合并;}$$

$$\text{B. } \because \sqrt{\frac{2}{9}}=\frac{1}{3}\sqrt{2}, \therefore \text{与 } \sqrt{2} \text{ 能合并;}$$

$$\text{C. } \because \sqrt{20}=2\sqrt{5}, \therefore \text{与 } \sqrt{2} \text{ 不能合并;}$$

$$\text{D. } \because \sqrt{12}=2\sqrt{3}, \therefore \text{与 } \sqrt{2} \text{ 不能合并;}$$

故选 B.

本题考查了同类二次根式的定义, 熟练掌握同类二次根式的定义是解答本题的关键.

6、A

【解析】

$$= a + b .$$

故选 B.

此题主要考查了分式的混合运算，熟练掌握运算是解题关键.

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、 40°

【解析】

分析：平行四边形两组对边分别平行，两直线平行，同旁内角互补，又因为 $\angle A$ ， $\angle B$ 的度数之比为 $2:1$ ，所以可求得两角分别是 40° ， 140° ，根据平行四边形的两组对角分别相等，可得 $\angle C$ 等于 40° .

详解： $\because ABCD$ 是平行四边形， $\therefore AB \parallel CD$ ， $\angle A = \angle C$ ， $\therefore \angle A + \angle B = 180^{\circ}$.

又 $\because \angle A$ ， $\angle B$ 的度数之比为 $2:1$ ， $\therefore \angle A = 180^{\circ} \times \frac{2}{9} = 40^{\circ}$ ， $\angle B = 180^{\circ} \times \frac{7}{9} = 140^{\circ}$ ，

$\therefore \angle C = 40^{\circ}$.

故答案为： 40° .

点睛：本题考查的是平行四边形的性质：平行四边形两组对边分别平行；平行四边形的两组对角分别相等.

10、 50°

【解析】

由旋转可得 $\angle CDE = \angle B = 70^{\circ}$ ， $\angle CED = \angle BAC = 30^{\circ}$ ， $CA = CE$ ，则 $\angle CAE = \angle CEA$ ，再由三角形的外角性质可得 $\angle CDE = \angle CAE + \angle AED$ 可求出 $\angle CAE$ 的度数.

【详解】

$\because \triangle ABC$ 绕点 C 顺时针旋转得到 $\triangle EDC$

$\therefore \angle CDE = \angle B = 70^{\circ}$ ， $\angle CED = \angle BAC = 30^{\circ}$ ， $CA = CE$ ，

$\therefore \angle CAE = \angle CEA$ ，

则 $\angle AED = \angle CEA - 30^{\circ}$

又 $\because \angle CDE = \angle CAE + \angle AED$

即 $\angle CAE + \angle CAE - 30^{\circ} = 70^{\circ}$

解得 $\angle CAE = 50^{\circ}$

故答案为： 50° .

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/905323224221011322>