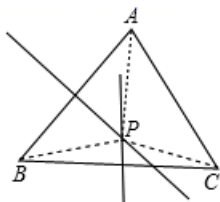
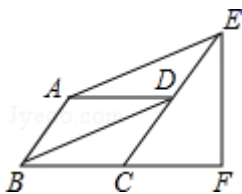


10、(4分) 若式子 $\frac{\sqrt{x-1}}{4}$ 有意义, 则实数 x 的取值范围是_____.

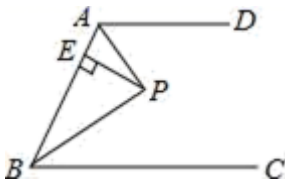
11、(4分) 在 $\triangle ABC$ 中, 边AB、BC、AC的垂直平分线相交于P, 则PA、PB、PC的大小关系是_____.



12、(4分)如图, $\square ABCD$ 中, $\angle ABC=60^\circ$, E、F 分别在 CD 和 BC 的延长线上, $AE \parallel BD$, $EF \perp BC$, $EF=\sqrt{3}$, 则 AB 的长是_____.

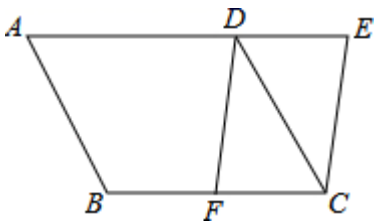


13、(4分) 如图, $AD \parallel BC$, $\angle ABC$ 的角平分线 BP 与 $\angle BAD$ 的角平分线 AP 相交于点 P , 作 $PE \perp AB$ 于点 E . 若 $PE=2$, 则两平行线 AD 与 BC 间的距离为 $\quad$.



三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12 分) 如图, 将平行四边形 $ABCD$ 的 AD 边延长至点 E , 使 $DE = \frac{1}{2}AD$, 连接 CE , F 是 BC 边的中点, 连接 FD . 求证: 四边形 $CEDF$ 是平行四边形.

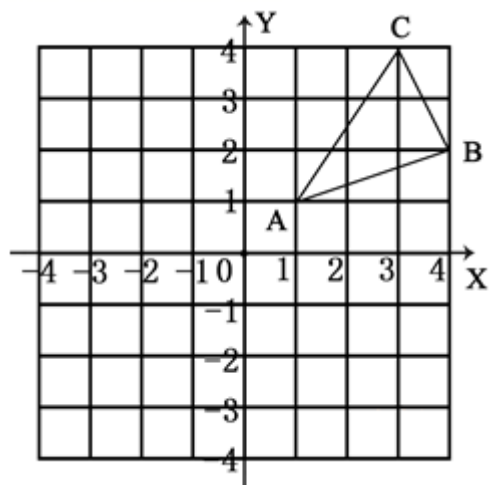


15、(8 分) 如图, $\triangle ABC$ 三个顶点的坐标分别为 A (1, 1), B (4, 2), C (3, 4).

(1) 请画出 $\triangle ABC$ 向左平移 5 个单位长度后得到的 $\triangle A_1 B_1 C_1$;

(2) 请画出 $\triangle ABC$ 关于原点对称的 $\triangle A_2 B_2 C_2$;

(3) 在 x 轴上求作一点 P ，使 $\triangle PAB$ 的周长最小，请画出 $\triangle PAB$ ，并直接写出 P 的坐标.



16、(8 分) 如图，已知菱形 $ABCD$ 边长为 4， $BD = 4$ ，点 E 从点 A 出发沿着 AD 、 DC 方向运动，同时点 F 从点 D 出发以相同的速度沿着 DC 、 CB 的方向运动.

(1) 如图 1，当点 E 在 AD 上时，连接 BE 、 BF ，试探究 BE 与 BF 的数量关系，并证明你的结论；

(2) 在 (1) 的前提下，求 EF 的最小值和此时 V_{BEF} 的面积；

(3) 当点 E 运动到 DC 边上时，如图 2，连接 BE 、 DF ，交点为点 M ，连接 AM ，则 $\angle AMD$ 大小是否变化？请说明理由.

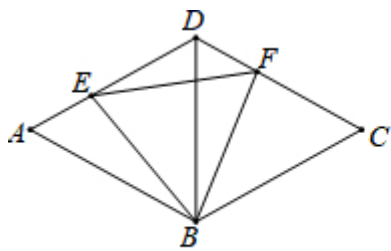


图1

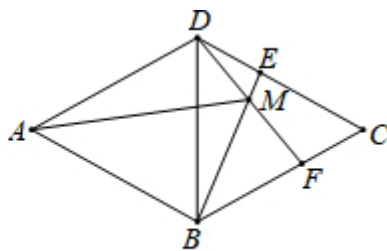
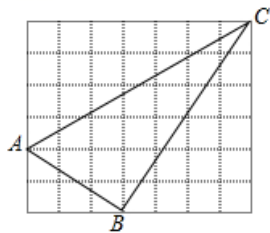


图2

17、(10 分) 如图， $\triangle ABC$ 的三个顶点在正方形网格的格点上，网格中的每个小正方形的边长均为单位 1.

(1) 求证： $\triangle ABC$ 为直角三角形；

(2) 求点 B 到 AC 的距离.



18、(10 分) 课堂上老师讲解了比较 $\sqrt{11}-\sqrt{10}$ 和 $\sqrt{15}-\sqrt{14}$ 的方法，观察发现

$11-10=15-14=1$ ，于是比较这两个数的倒数：

$$\frac{1}{\sqrt{11}-\sqrt{10}} = \frac{\sqrt{11}+\sqrt{10}}{(\sqrt{11}-\sqrt{10})(\sqrt{11}+\sqrt{10})} = \sqrt{11}+\sqrt{10},$$

$$\frac{1}{\sqrt{15}-\sqrt{14}} = \frac{\sqrt{15}+\sqrt{14}}{(\sqrt{15}-\sqrt{14})(\sqrt{15}+\sqrt{14})} = \sqrt{15}+\sqrt{14},$$

因为 $\sqrt{15}+\sqrt{14} > \sqrt{11}+\sqrt{10}$ ，所以 $\frac{1}{\sqrt{15}-\sqrt{14}} > \frac{1}{\sqrt{11}-\sqrt{10}}$ ，则有 $\sqrt{15}-\sqrt{14} < \sqrt{11}-\sqrt{10}$ 。

请你设计一种方法比较 $\sqrt{8}+\sqrt{3}$ 与 $\sqrt{6}+\sqrt{5}$ 的大小。

B 卷 (50 分)

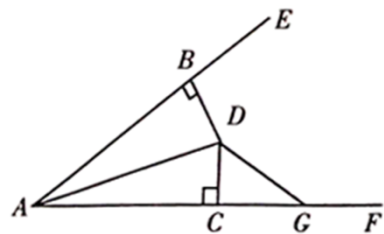
一、填空题 (本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分)

19、(4 分) 若等式 $\sqrt{1+x}\sqrt{1-x} = \sqrt{1-x^2}$ 成立，则 x 的取值范围是_____。

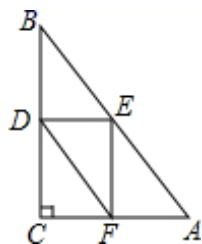
20、(4 分) 分解因式： $x^3-3x=$ _____。

21、(4 分) 一次函数 $y=mx-4$ 中，若 y 随 x 的增大而减小，则 m 的取值范围是_____。

22、(4 分) 如图， $DB \perp AE$ 于 B ， $DC \perp AF$ 于 C ，且 $DB=DC$ ， $\angle BAC=40^\circ$ ， $\angle ADG=120^\circ$ ，则 $\angle DGF=$ _____。



23、(4 分) 如图，在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ， $AC=6$ ， $AB=10$ ，点 D 、 E 、 F 是三边的中点，则 $\triangle DEF$ 的周长是_____。



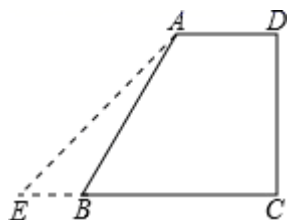
二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、（8 分）在实施漓江补水工程中，某水库需要将一段护坡土坝进行改造．在施工质量相同的情况下，甲、乙两施工队给出的报价分别是：甲施工队先收启动资金 1000 元，以后每填土 1 立方米收费 20 元，乙施工队不收启动资金，但每填土 1 立方米收费 25 元．

（1）设整个工程需要填土为 X 立方米，选择甲施工队所收的费用为 $Y_{\text{甲}}$ 元，选择乙施工队所收的费用为 $Y_{\text{乙}}$ 元．请分别写出 $Y_{\text{甲}}$ 、 $Y_{\text{乙}}$ 、关于 X 的函数关系式；

（2）如图，土坝的横截面为梯形，现将背水坡坝底加宽 2 米，即 $BE=2$ 米，已知原背水坡长 $AB=4\sqrt{3}$ ，土坝与地面的倾角 $\angle ABC=60^\circ$ 度，要改造 100 米长的护坡土坝，选择哪家施工队所需费用较少？

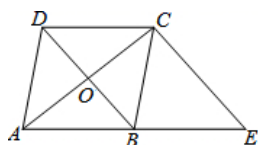
（3）如果整个工程所需土方的总量 X 立方米的取值范围是 $100 \leq X \leq 800$ ，应选择哪家施工队所需费用较少？



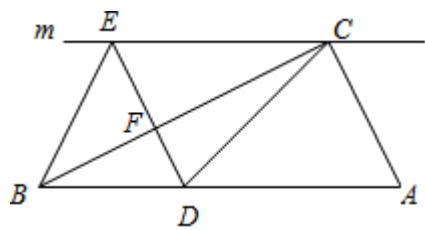
25、（10 分）如图，已知菱形 $ABCD$ 的对角线相交于点 O ，延长 AB 至点 E ，使 $BE = AB$ ，连结 CE ．

（1）求证： $BD = EC$ ．

（2）当 $\angle DAB = 60^\circ$ 时，四边形 $BECD$ 为菱形吗？请说明理由．



26、（12 分）如图，在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle ACB = 90^\circ$ ，过点 C 的直线 $m \parallel AB$ ， D 为 AB 边上一点，过点 D 作 $DE \perp BC$ 交直线 m 于点 E ，垂足为点 F ，连结 CD 、 BE ．



- (1) 求证: $CE = AD$;
- (2) 当点 D 是 AB 中点时, 四边形 $BECD$ 是什么特殊四边形? 说明你的理由;
- (3) 若点 D 是 AB 中点, 当四边形 $BECD$ 是正方形时, 则 $\angle A$ 大小满足什么条件?

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、D

【解析】

根据分式的分子分母都乘以（或者除以）同一个整式，分式的值不变，可解答

【详解】

A、分子分母都除以 x^2 , 故 A 错误;

B、分子分母都除以 $(x+y)$, 故 B 错误;

C、分子分母都减 x ，分式的值发生变化，故 C 错误；

D、分子分母都除以 $(x - y)$, 故 D 正确;

故选: D .

此题考查分式的基本性质，难度不大

2、 B

【解析】

由图可知 $\angle BPD$ 一定是钝角，若要 $\triangle ABC \sim \triangle PBD$ ，则 PB 、 PD 与 AB 、 AC 的比值必须相等，可据此进行判断.

【详解】

解：由图知： $\angle BAC$ 是钝角，又 $\triangle ABC \sim \triangle PBD$ ，

则 $\angle BPD$ 一定是钝角, $\angle BPD = \angle BAC$,

又 $BA=1$, $AC=1\sqrt{2}$,

$$\therefore BA : AC = 1 : \sqrt{2},$$
$$\therefore \text{BP} : \text{PD} = 1 : \sqrt{2} \text{ 或 } \text{BP} : \text{PD} = \sqrt{2} : 1,$$

只有 P_1 符合这样的要求, 故 P 点应该在 P_1 .

故选 B.

此题考查了相似三角形的性质，以及勾股定理的运用，相似三角形的对应角相等，对应边成比例，书写相似三角形时，对应顶点要对应. 熟练掌握相似三角形的性质是解本题的关键.

3、A

B、观察函数图象，可知：当每月上网费用 ≥ 50 元时，B方式可上网的时间比A方式多，结论B正确；

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/605322201222011322>