

学校

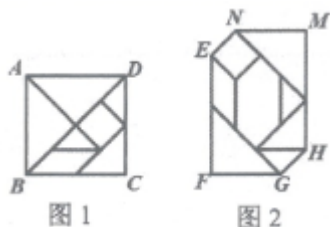
密 封 线 内 不 要 答 题

第 1 页, 共 10 页

C. $3x+2 \times 5 \leq 26$

D. $3x+2 \times 5 \geq 26$

8、(4分) 已知图2是由图1七巧板拼成的数字“0”，已知正方形ABCD的边长为4，则六边形EFGHMN的周长为()



A. $5+4\sqrt{2}$

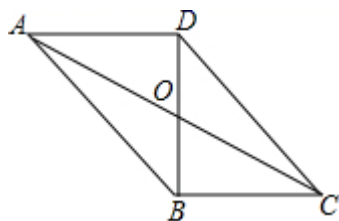
B. $10\sqrt{2}+4$

C. $12\sqrt{2}$

D. 12

二、填空题(本大题共5个小题，每小题4分，共20分)

9、(4分) 如图，在平行四边形ABCD中，对角线AC与BD相交于点O， $BD \perp AD$ ， $AD=6$ ， $AB=10$ ，则 $\triangle AOB$ 的面积为_____

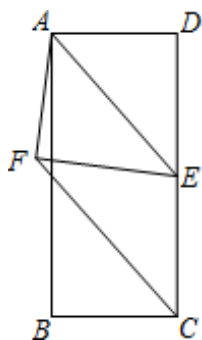


10、(4分) 当 $x \leq 2$ 时，化简： $\sqrt{x^2-4x+4}$ =_____

11、(4分) 一次函数 $y=(m-3)x-2$ 的图象经过第二、三、四象限，则 m 的取值范围是_____.

12、(4分) 若反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ 的图象经过 $A(-2, 1)$ 、 $B(1, m)$ 两点，则 m =_____.

13、(4分) 如图，在矩形ABCD中， $AB=8$ ， $AD=3$ ，点E是CD的中点，连接AE，将 $\triangle ADE$ 沿直线AE折叠，使点D落在点F处，则线段CF的长度是_____.



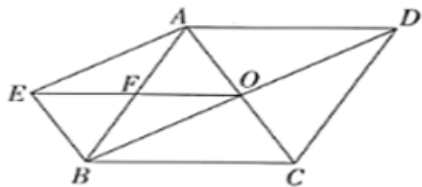
三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12 分) 某乳品公司向某地运输一批牛奶，由铁路运输每千克需运费 0.60 元，由公路运输，每千克需运费 0.30 元，另需补助 600 元

(1) 设该公司运输的这批牛奶为 x 千克，选择铁路运输时，所需运费为 y_1 元，选择公路运输时，所需运费为 y_2 元，请分别写出 y_1 、 y_2 与 x 之间的关系式；

(2) 若公司只支出运费 1500 元，则选用哪种运输方式运送的牛奶多？若公司运送 1500 千克牛奶，则选用哪种运输方式所需费用较少？

15、(8分) 如图,菱形 $ABCD$ 对角线交于点 O , $BE \parallel AC$, $AE \parallel BD$, EO 与 AB 交于点 F .



(1) 试判断四边形 $AEBO$ 的形状，并说明你的理由；

(2) 若 $CD = 5$, 求 OE 的长.

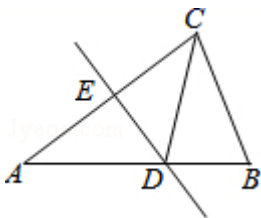
16、(8分) 已知 $x = \sqrt{3} - 1$ ，求代数式 $x^2 + 3x - 1$ 的值。

17、(10 分) 解下列不等式，并把解集表示在数轴上.

$$(1) \quad 1 - \frac{4x-1}{3} > 3x$$

$$(2) \quad \frac{2x+1}{3} \geq \frac{3(x-1)}{2} + 1$$

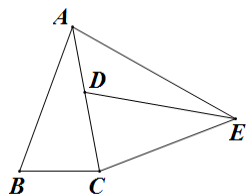
18、(10 分)如图,在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB=105^\circ$, AC 边上的垂直平分线交 AB 边于点 D , 交 AC 边于点 E , 连结 CD .



(1) 若 $AB=10$, $BC=6$, 求 $\triangle BCD$ 的周长:

(2) 若 $AD=BC$, 试求 $\angle A$ 的度数.

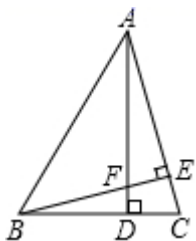
B 卷 (50 分)



20、(4 分) 如图所示, 在 $\square ABCD$ 中, 对角线 AC , BD 交于点 O , $OE \parallel BC$ 交 CD 于 E , 若 $OE = 3\text{cm}$, 则 AD 的长为 $\quad$.

21、(4 分) 直角三角形两边长为 5 和 12，则此直角三角形斜边上的中线的长是_____.

22、(4分)如图, 已知在 $\triangle ABC$ 中, BC 边上的高 AD 与 AC 边上的高 BE 交于点 F , 且 $\angle BAC=45^\circ$, $BD=6$, $CD=4$, 则 $\triangle ABC$ 的面积为_____.



23、(4分) 当 $x=4$ 时，二次根式 $\sqrt{x-4}$ 的值为_____.

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、(8分) 已知关于 x 的一元二次方程 $x^2 - 3x + 1 - k = 0$ 有两个不相等的实数根.

(1) 求 k 的取值范围;

(2) 若 k 为负整数, 求此时方程的根.

25、(10 分) 如图①, 在正方形 $ABCD$ 中, $\triangle AEF$ 的顶点 E, F 分别在 BC, CD 边上, 高 AG 与正方形的边长相等,

(1) 求 $\angle EAF$ 的度数:

(3) 在图②中, 若 $AG=12$, $BM=3\sqrt{2}$, 直接写出 MN 的值.



A quadrilateral with vertices labeled A, B, C, and D. The vertices are arranged such that A is at the bottom left, B is at the bottom right, C is at the middle right, and D is at the top. The sides are AB, BC, CD, and DA.

(2) 连接 AE ，判断四边形 $ABCE$ 的形状，并说明理由.

.△BDE 周长的最小值=6+3=9，所以④正确.

故选：B.

本题考查了旋转的性质：对应点到旋转中心的距离相等；对应点与旋转中心所连线段的夹角等于旋转角；旋转前、后的图形全等.也考查了等边三角形的性质和全等三角形的判定与性质.

3、C

【解析】

判断分式的依据是看分母中是否含有字母，如果含有字母则是分式，如果不含有字母则不是分式.

【详解】

解：A. $\frac{x}{2}$ 不是分式，故本选项错误，

B. $3y$ 不是分式，故本选项错误，

C. $\frac{x}{x-1}$ 是分式，故本选项正确，

D. $\frac{x}{2}+y$ 不是分式，故本选项错误，

故选：C.

本题主要考查分式的概念，分式与整式的区别主要在于：分母中是否含有未知数.

4、B

【解析】

根据题意联立直角坐标系，再利用勾股定理即可求解.

【详解】

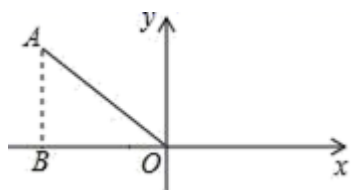
解：由题意可得：AO=4km，

$\angle AOB=30^\circ$ ，

则 $AB=2$ ， $BO=\sqrt{4^2-2^2}=2\sqrt{3}$ ，

故 A 点坐标为：($-2\sqrt{3}$ ，2).

故选：B.



此题主要考查直角坐标系的应用，解题的关键是根据题意作出直角坐标系进行求解.

5、C

【解析】

由勾股定理的逆定理，只要验证两小边的平方和等于最长边的平方即可.

【详解】

A、 $9^2+16^2 \neq 25^2$ ，故不是直角三角形，故不符合题意；

B、 $(\frac{1}{3})^2 + (\frac{1}{4})^2 \neq (\frac{1}{5})^2$ ，故不是直角三角形，故不符合题意；

C、 $9^2+40^2=41^2$ ，故是直角三角形，故符合题意；

D、 $2^2+3^2 \neq 4^2$ ，故不是直角三角形，故不符合题意.

故选 C.

本题考查勾股定理的逆定理的应用. 判断三角形是否为直角三角形，已知三角形三边的长，只要利用勾股定理的逆定理加以判断即可.

6、C

【解析】

根据勾股定理逆定理逐项计算判断即可.

【详解】

详解: A. $\because 2^2+3^2=13 \neq 4^2$, $\therefore 2, 3, 4$ 不能构成直角三角形；

B. $\because 3^2+4^2=25 \neq 7^2$, $\therefore 3, 4, 7$ 不能构成直角三角形；

C. $\because 5^2+12^2=169=13^2$, $\therefore 5, 12, 13$ 能构成直角三角形；

D. $\because 1^2+2^2=5 \neq 3^2$, $\therefore 1, 2, 3$ 不能构成直角三角形；

故选 C.

本题考查了勾股定理逆定理,如果三角形两边的平方和等于第三边的平方,那么这个三角形是直角三角形,在一个三角形中,即如果用 a, b, c 表示三角形的三条边,如果 $a^2+b^2=c^2$, 那么这个三角形是直角三角形.

7、A

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/986000144223010223>