

答题卡【九年级 数学】

考生须知

1. 考生务必在每张答题卡上将自己的学校、班级、姓名、考场号、座位号等信息填写、填涂清楚。
2. 考场号、座位号、选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题要书写工整、字迹清楚；切勿在答题区右上角打分框内作答。

正确填涂：

缺考： 违纪： 【教师填涂！】

一、选择题（每小题 3 分，共 36 分）

- |   |   |   |   |    |   |
|---|---|---|---|----|---|
| 1 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 5 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 9  | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 2 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 6 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 10 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 3 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 7 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 11 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 4 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 8 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 12 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |

二、填空题（每小题 3 分，共 18 分）

- (13) \_\_\_\_\_; (14) \_\_\_\_\_;
- (15) \_\_\_\_\_; (16) \_\_\_\_\_;
- (17) \_\_\_\_\_; (18) \_\_\_\_\_;

三、解答题（共 46 分）

19（每小题 3 分，共 6 分）

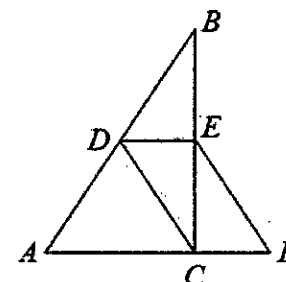
- (1)  $x^2 - 6x + 8 = 0$                       (2)  $2x^2 - x - 1 = 0$

20. 先化简，再求值： $\left(\frac{2}{x-1} - \frac{1}{x}\right) \div \frac{x^2-1}{x^2-2x+1}$ ，其中  $x$  是方程  $x^2 - 3x + 2 = 0$  的解。（7 分）

21. 如图，在  $Rt\triangle ABC$  中， $\angle ACB = 90^\circ$ ，点  $D$ 、 $E$  分别是  $AB$ 、 $BC$  的中点，点  $F$  在  $AC$  的延长线上， $\angle FEC = \angle B$ 。（7 分）

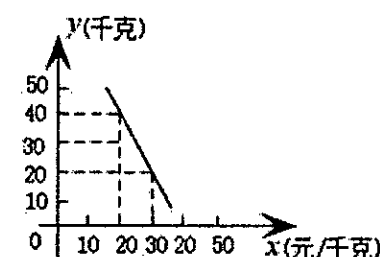
(1) 求证： $DE = CF$ ；

(2) 若  $AC = 6\text{cm}$ ， $AB = 10\text{cm}$ ，求四边形  $DCFE$  的面积。



22. 某农户生产经营一种农产品，已知这种农产品的成本价为每千克 20 元，经市场调查发现，该产品每天的销售量  $y$ （千克）与销售价  $x$ （元/千克）之间满足一次函数关系，其图象如图所示。（7 分）

(1) 求  $y$  与  $x$  之间的函数关系式；



(2) 该农户想要每天获得 150 元的利润，又要让利消费者，销售价应定为每千克多少元？



23. 关于  $x$  的方程  $x^2 - (m+2)x + (2m-1) = 0$  (9 分)

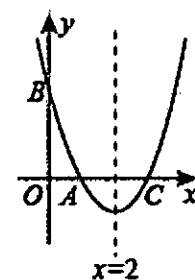
(1) 求证: 方程恒有两个不相等的实数根;

(2) 若此方程的一个根为 1, 求  $m$  的值;

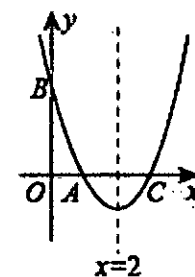
(3) 求出以此方程两根为直角边的直角三角形的周长.

24. 如图, 抛物线  $y = x^2 - bx + c$  交  $x$  轴于点  $A(1, 0)$ , 交  $y$  轴于点  $B$ , 对称轴是直线  $x = 2$ . (10 分)

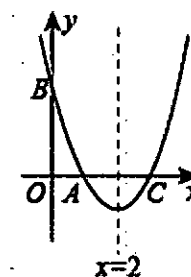
(1) 求抛物线的解析式;



(2) 若在抛物线上存在一点  $D$ , 使  $\triangle ACD$  的面积为 8, 请求出点  $D$  的坐标.



(3) 点  $P$  是抛物线对称轴上的一个动点, 是否存在点  $P$ , 使  $\triangle PAB$  的周长最小? 若存在, 求出点  $P$  的坐标; 若不存在, 请说明理由.



密封线内不要答题