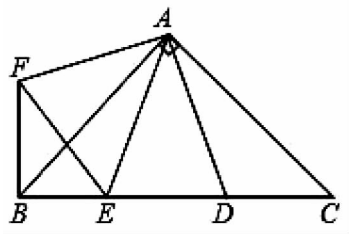




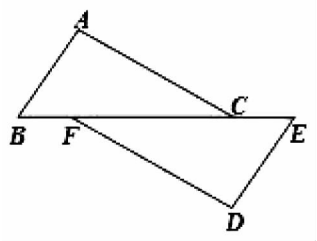
13. 若  $x, y$  为实数, 且  $|x-1| + \sqrt{y-2} = 0$ , 则  $x^y$  的值为( )
- A. 1                      B. -1                      C. 2                      D. -2
14. 一项工程需在规定日期完成, 如果甲队单独做, 就要超过规定日期 1 天, 如果乙队单独做, 要超过规定日期 4 天. 现在先由甲、乙两队一起做 3 天, 剩下的工程由乙队单独做, 刚好在规定日期完成, 则规定日期为( )
- A. 6 天                      B. 8 天                      C. 10 天                      D. 7.5 天
15. 若  $3 + \sqrt{5}$  的小数部分是  $a$ ,  $3 - \sqrt{5}$  的小数部分是  $b$ , 则  $a + b$  的值为( )
- A. 0                      B. 1                      C. -1                      D. 2
16. 如图, 在  $Rt\triangle ABC$  中,  $AB = AC$ ,  $D, E$  是斜边  $BC$  上两点, 且  $\angle DAE = 45^\circ$ , 将  $\triangle ADC$  绕点  $A$  顺时针旋转  $90^\circ$  后, 得到  $\triangle AFB$ , 连接  $EF$ . 下列结论:
- ①  $\triangle ADC \cong \triangle AFB$ ; ②  $\triangle ABE \cong \triangle ACD$ ; ③  $\triangle AED \cong \triangle AEF$ ; ④  $BE + DC = DE$
- 其中正确的是( )



- A. ②④                      B. ①④                      C. ②③                      D. ①③

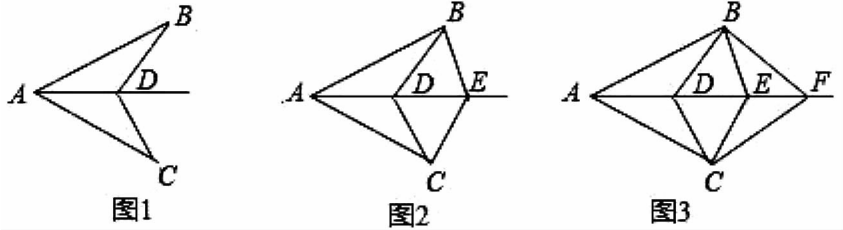
二、填空题(四个小题, 其中 17-19 每题 3 分, 20 题 4 分, 共 13 分)

17. 若一个正数的两个平方根分别是  $a+3$  和  $2-2a$ , 则这个正数的立方根是\_\_\_\_\_.
18. 如图, 点  $B, F, C, E$  在一条直线上, 已知  $BF = CE$ ,  $AC \parallel DF$ , 请你添加一个适当的条件\_\_\_\_\_, 使得  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ .



19. 估计  $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$  与 0.5 的大小关系是:  $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$  \_\_\_\_\_ 0.5. (填“>”、“=”、“<”)

20. 如图 1, 已知  $AB = AC$ ,  $D$  为  $\angle BAC$  的角平分线上面一点, 连接  $BD, CD$ ; 如图 2, 已知  $AB = AC$ ,  $D, E$  为  $\angle BAC$  的角平分线上面两点, 连接  $BD, CD, BE, CE$ ; 如图 3, 已知  $AB = AC$ ,  $D, E, F$  为  $\angle BAC$  的角平分线上面三点, 连接  $BD, CD, BE, CE, BF, CF$ ; ..., 依此规律, 第  $n$  个图形中有全等三角形的对数是\_\_\_\_\_.



三、解答题(6 道题, 共 59 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤)

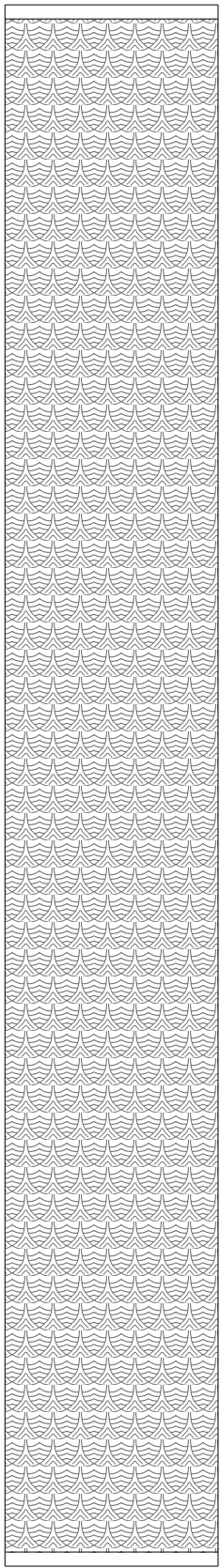
21. (8 分) 求下列各等式中  $x$  的值:

(1)  $4x^2 = 25$ ;                      (2)  $3(x-4)^3 - 24 = 0$ .

22. (8 分) 解下列分式方程:

(1)  $\frac{2x}{x-2} = 1 + \frac{1}{2-x}$ ;                      (2)  $\frac{4}{x-3} - \frac{x+9}{x^2-9} = \frac{1}{x+3}$

密封线内不要答题 祝你成功



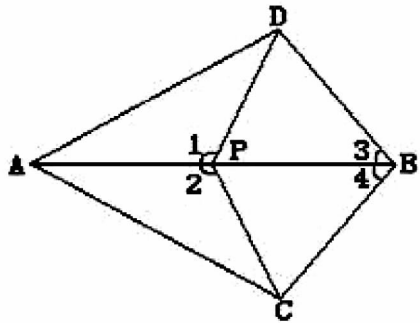
密封线内不要答题祝你成功

23. (10 分)已知  $2a-1$  的算术平方根是 3,  $3a+b-1$  的平方根是  $\pm 4$ ,  $c$  是  $\sqrt{13}$  的整数部分,求  $a+2b-c$  的平方根.

24. (10 分)如图,在四边形  $ACBD$  中,点  $P$  在对角线  $AB$  上,连结  $PC$ 、 $PD$ ,已知  $\angle 1 = \angle 2$ ,  $\angle 3 = \angle 4$ .

(1)求证:  $\triangle BDP \cong \triangle BCP$ ;

(2)求证:  $AD = AC$ .



25. (11 分) 四季鲜果品店在批发市场购买某种水果销售, 第一次用 1200 元购进若干千克, 并以每千克 8 元出售, 很快售完. 由于水果畅销, 第二次购买时, 每千克的进价比第一次提高了 10%, 用 1452 元所购买的数量比第一次多 20 千克, 以每千克 9 元售出 100 千克后, 因出现高温天气, 水果不易保鲜, 为减少损失, 便降价 50% 售完剩余的水果.

- (1) 求第一次水果的进价是每千克多少元;
- (2) 该果品店在这两次销售中, 总体上是盈利还是亏损? 盈利或亏损了多少元.

26. (12 分) (1) 如图 1, 点  $E$ 、 $F$  分别在正方形  $ABCD$  的边  $BC$ 、 $CD$  上,  $\angle EAF = 45^\circ$ , 求证:  $EF = BE + FD$ ;

(2) 如图 2, 四边形  $ABCD$  中,  $\angle BAD \neq 90^\circ$ ,  $AB = AD$ ,  $\angle B + \angle D = 180^\circ$ , 点  $E$ 、 $F$  分别在边  $BC$ 、 $CD$  上, 则当  $\angle EAF$  与  $\angle BAD$  满足什么关系时, 仍有  $EF = BE + FD$ , 说明理由.

(1)

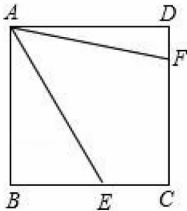


图1

(2)

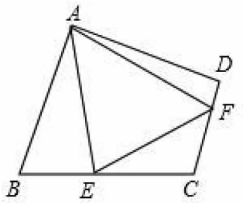


图2

密封线内不要答题 祝你成功