# 2014-2015年初二数学秋季志达第一次月考解析

## 一、 选择题

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 1个 | C | B | C | A | A | C | A | C |

## 二、 填空题

11. $\pm 2$

12. $x \geq \frac{7}{2}$

13. $\sqrt{5}-1$

14. 13

15. ①②③

16. $\sqrt{5}$

17. $\frac{91}{20}$

18. $60cm$

19. 5

20. $\sqrt{4n+\frac{1}{n+1}}=(2n+1)\sqrt{\frac{1}{n+1}}$

## 三、 解答题

21.（1）$3\sqrt{5}$　（2）$12\sqrt{3}-\sqrt{2}$　（3）$\frac{17}{3}\sqrt{3}$　（4）4

22.（1）解：$(2x+1)^2=5$

$2x+1=\pm\sqrt{5}$

$2x=-1\pm\sqrt{5}$

$x=\frac{-1\pm\sqrt{5}}{2}$

（2）解：$(x+3)^3=-27$

$x+3=\sqrt[3]{-27}$

$x+3=-3$

$x=-6$

23.解：∵四边形 $ABCD$ 为矩形

∴ $\angle A=\angle C=90°$，$BC=AD=8$，$DC=AB=4$，$AD \parallel BC$

有折叠可知：$BC'=BC=8$，$C'D=BC=4$，$\angle C'BD=\angle CBD$

∵ $AD \parallel BC$

∴ $\angle CBD=\angle ADB$

$\therefore \angle C'BD=\angle ABD$

$\therefore BE=DE$

设 $AE=x$，则 $BE=DE=8-x$，

在 $Rt\Delta ABE$ 中，$\angle A=90°$

由勾股定理知：$4^2+x^2=(8-x)^2$

解得：$x=3$

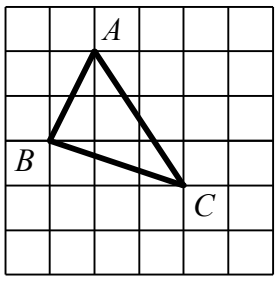
$\therefore AE=3$

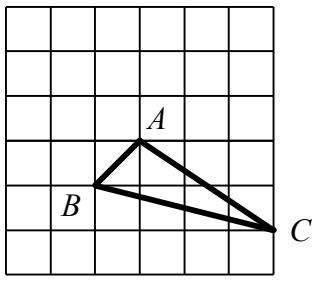
$S_{着色}=S_{\Delta ABE}+S_{\Delta BDC'}=\frac{1}{2}\times3\times4+\frac{1}{2}\times4\times8$

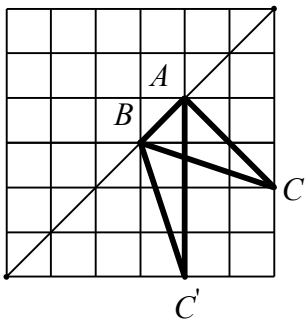
24.（1）$\frac{7}{2}$（提示：由恰好框住 $\Delta ABC$ 的长方形面积再，减去 3 个直角三角形的面积即可）

（2）$\frac{5}{2}a^2$

（3）$4a$ 或 $2\sqrt{2}a$




（2）如上图 $\Delta ABC$ 即为所求　　（3）如上图 $\Delta ABC$ 及 $\Delta ABC'$ 即为所求