第三章 整式的乘除综合测试答案

一 选择题（每小题 3 分，共 30 分）

1.A　2. C　3.B　4.B　5.C　6.D　7. A　8.D　9.D　10.B

二 填空题（每小题 3 分，共 24 分）

11. $2a^3$　12. $-\frac{1}{2}$　13. 5　14. 66

15. 1　16. 7　17. $a^2-3ab+2b^2$　18. 8

三、解答题（共 46 分）

19.(1) 原式=1+9－1+2=11

(2) 原式=$6x^2-4xy-(12y^2-18xy-4xy+6x^2)$

$=6x^2-4xy-12y^2+22xy-6x^2$

$=18xy-12y^2$.

(3)原式=$(-\frac{3}{4}a^2b^3+a^3b^4+\frac{1}{2}a^4b^5)\div(-\frac{1}{12}a^2b^2)$

$=-\frac{3}{4}\times(-12)\cdot a^{2-2}b^{3-2}+(-12)\cdot a^{3-2}b^{4-2}+\frac{1}{2}\times(-12)\cdot a^{4-2}b^{5-2}$

$=9b-12ab^2-6a^2b^3$；

20. $2(a+\sqrt{3})(a-\sqrt{3})-(a-3)^2+6$

$=2(a^2-3)-(a^2-6a+9)+6$

$=2a^2-6-a^2+6a-9+6$

$=a^2+6a-9$

当$a=2$时，原式$=2^2+6\times2-9=7$

21. $S_1=a^2+b^2-\frac{1}{2}a^2-\frac{1}{2}b(a+b)=\frac{1}{2}a^2+\frac{1}{2}b^2-\frac{1}{2}ab$，

$S_2=a(a+b)-b^2-\frac{1}{2}a^2-\frac{1}{2}(a-b)(a+b)=ab-\frac{1}{2}b^2$.

22.(1) $(a+b)(a^2-b^2)$

$=(a+b)(a+b)(a-b)$

$=(a+b)^2(a-b)$

$=[(a-b)^2+4ab](a-b)$

$=1\times(-3)$

$=-3$

(2) 设$(x-2020)=a,(x-2018)=b$

$\therefore a-b=-2,$

$a^2+b^2=(a-b)^2+2ab=36$

$\therefore ab=16$

$\therefore(x-2020)(x-2018)=16$

23.(1) $(a+b+c)^2=a^2+b^2+c^2+2ab+2bc+2ac$

(2) $a^2+b^2+c^2=(a+b+c)^2-2(ab+bc+ac)=30$

(3) $3a+5b$