平方完成 分数・係数（20問）　版A

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

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

(2) $x^2 + x + 8 =$

(3) $3x^2 - 30x + 72 =$

(4) $x^2 + 7x + 4 =$

(5) $x^2 + 5x - 3 =$

(6) $3x^2 - 12x + 6 =$

(7) $x^2 - x + 3 =$

(8) $2x^2 - 8x + 2 =$

(9) $x^2 - 5x - 6 =$

(10) $5x^2 - 40x + 78 =$

(11) $x^2 + 3x - 4 =$

(12) $x^2 + 9x + 9 =$

(13) $x^2 + 7x - 4 =$

(14) $4x^2 + 32x + 72 =$

(15) $4x^2 - 16x + 11 =$

(16) $2x^2 + 8x + 3 =$

(17) $4x^2 + 24x + 37 =$

(18) $4x^2 + 16x + 24 =$

(19) $x^2 - 7x - 9 =$

(20) $3x^2 + 6x + 7 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版B

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $x^2 - x - 5 =$

(2) $4x^2 + 16x + 12 =$

(3) $x^2 - 3x + 3 =$

(4) $4x^2 - 16x + 5 =$

(5) $4x^2 + 40x + 102 =$

(6) $x^2 - 5x - 5 =$

(7) $5x^2 + 20x + 26 =$

(8) $5x^2 + 10x - 7 =$

(9) $2x^2 - 16x + 31 =$

(10) $x^2 - 3x - 7 =$

(11) $x^2 - 9x + 5 =$

(12) $5x^2 + 40x + 76 =$

(13) $x^2 - 9x + 2 =$

(14) $4x^2 - 16x + 23 =$

(15) $x^2 + 7x + 3 =$

(16) $x^2 - 7x + 2 =$

(17) $x^2 - 3x + 1 =$

(18) $x^2 - x - 3 =$

(19) $4x^2 + 24x + 31 =$

(20) $3x^2 + 12x + 6 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版C

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $x^2 + 7x + 4 =$

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

(3) $x^2 + 3x - 8 =$

(4) $3x^2 - 12x + 24 =$

(5) $3x^2 - 30x + 83 =$

(6) $2x^2 - 20x + 48 =$

(7) $3x^2 + 12x + 7 =$

(8) $x^2 + 3x - 4 =$

(9) $4x^2 + 16x + 10 =$

(10) $4x^2 + 32x + 54 =$

(11) $x^2 + 7x + 9 =$

(12) $4x^2 - 32x + 65 =$

(13) $x^2 + 7x - 8 =$

(14) $x^2 + 9x - 7 =$

(15) $x^2 - 5x + 7 =$

(16) $3x^2 - 12x + 11 =$

(17) $4x^2 + 8x + 10 =$

(18) $x^2 - 9x + 2 =$

(19) $x^2 + 5x - 6 =$

(20) $x^2 - 9x - 6 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版D

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $4x^2 + 16x + 24 =$

(2) $5x^2 - 30x + 46 =$

(3) $x^2 - 3x + 6 =$

(4) $x^2 - 9x - 2 =$

(5) $4x^2 + 24x + 46 =$

(6) $2x^2 - 8x + 14 =$

(7) $x^2 + 9x + 7 =$

(8) $4x^2 + 16x + 10 =$

(9) $5x^2 + 20x + 21 =$

(10) $x^2 + 5x - 1 =$

(11) $x^2 - 9x - 7 =$

(12) $x^2 + x - 9 =$

(13) $3x^2 - 6x + 7 =$

(14) $x^2 + 3x + 6 =$

(15) $3x^2 - 18x + 26 =$

(16) $x^2 - x + 2 =$

(17) $x^2 - 7x + 5 =$

(18) $2x^2 - 20x + 59 =$

(19) $x^2 + 7x =$

(20) $3x^2 - 30x + 77 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版E

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $2x^2 + 12x + 18 =$

(2) $5x^2 + 50x + 131 =$

(3) $x^2 + 5x + 5 =$

(4) $x^2 - 3x - 3 =$

(5) $3x^2 + 24x + 52 =$

(6) $3x^2 - 24x + 45 =$

(7) $x^2 + 7x - 7 =$

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

(9) $x^2 - x + 9 =$

(10) $4x^2 + 24x + 36 =$

(11) $x^2 - 5x + 8 =$

(12) $2x^2 - 4x + 6 =$

(13) $2x^2 - 16x + 39 =$

(14) $x^2 + 5x - 4 =$

(15) $x^2 + 3x - 3 =$

(16) $x^2 - 9x - 7 =$

(17) $5x^2 - 30x + 36 =$

(18) $2x^2 - 12x + 12 =$

(19) $4x^2 - 40x + 96 =$

(20) $x^2 - 9x + 6 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版F

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $x^2 - x - 9 =$

(2) $3x^2 + 6x + 2 =$

(3) $3x^2 + 24x + 44 =$

(4) $x^2 - 3x + 2 =$

(5) $x^2 + 5x - 8 =$

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

(7) $x^2 - 9x =$

(8) $2x^2 + 16x + 23 =$

(9) $2x^2 - 12x + 8 =$

(10) $4x^2 + 24x + 43 =$

(11) $2x^2 - 16x + 34 =$

(12) $3x^2 - 6x + 5 =$

(13) $4x^2 - 40x + 107 =$

(14) $x^2 + 5x - 9 =$

(15) $5x^2 - 10x + 11 =$

(16) $x^2 - x - 1 =$

(17) $2x^2 + 16x + 27 =$

(18) $x^2 + 9x + 7 =$

(19) $x^2 + 9x - 3 =$

(20) $x^2 + 5x + 4 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版G

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $3x^2 - 24x + 60 =$

(2) $x^2 - x + 9 =$

(3) $4x^2 - 40x + 99 =$

(4) $x^2 + x + 3 =$

(5) $x^2 + x + 2 =$

(6) $3x^2 - 24x + 37 =$

(7) $x^2 - 9x - 9 =$

(8) $4x^2 - 16x + 27 =$

(9) $2x^2 + 20x + 52 =$

(10) $x^2 + 7x + 8 =$

(11) $x^2 + x - 1 =$

(12) $2x^2 + 4x - 4 =$

(13) $x^2 - 7x - 7 =$

(14) $5x^2 - 50x + 132 =$

(15) $x^2 - x + 2 =$

(16) $x^2 + 9x + 3 =$

(17) $x^2 - x - 3 =$

(18) $5x^2 + 40x + 71 =$

(19) $4x^2 + 8x + 16 =$

(20) $2x^2 + 12x + 22 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版H

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $x^2 + 5x - 6 =$

(2) $x^2 - 5x =$

(3) $5x^2 + 50x + 126 =$

(4) $x^2 - x - 4 =$

(5) $x^2 + 3x - 5 =$

(6) $4x^2 + 32x + 55 =$

(7) $x^2 - x - 5 =$

(8) $x^2 + 7x - 8 =$

(9) $x^2 - 3x - 1 =$

(10) $2x^2 + 12x + 25 =$

(11) $2x^2 - 4x + 2 =$

(12) $x^2 + 3x + 1 =$

(13) $2x^2 - 16x + 29 =$

(14) $x^2 + x + 7 =$

(15) $5x^2 - 10x + 8 =$

(16) $x^2 - x - 9 =$

(17) $4x^2 - 16x + 17 =$

(18) $2x^2 - 4x + 5 =$

(19) $5x^2 - 10x + 11 =$

(20) $4x^2 - 24x + 41 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版I

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $3x^2 + 24x + 52 =$

(2) $5x^2 - 20x + 20 =$

(3) $x^2 + 3x - 4 =$

(4) $x^2 - 5x - 7 =$

(5) $4x^2 - 8x + 3 =$

(6) $2x^2 - 20x + 38 =$

(7) $x^2 + 3x =$

(8) $3x^2 - 24x + 51 =$

(9) $3x^2 - 12x + 20 =$

(10) $x^2 + 7x - 6 =$

(11) $x^2 + 9x + 8 =$

(12) $5x^2 - 20x + 15 =$

(13) $3x^2 + 30x + 79 =$

(14) $x^2 - 3x + 5 =$

(15) $x^2 + x - 1 =$

(16) $x^2 + 3x - 3 =$

(17) $2x^2 - 20x + 49 =$

(18) $x^2 + x =$

(19) $5x^2 + 50x + 137 =$

(20) $x^2 - 7x + 5 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版J

組　　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $x^2 + 5x + 3 =$

(2) $2x^2 + 20x + 44 =$

(3) $4x^2 + 8x + 6 =$

(4) $3x^2 + 18x + 36 =$

(5) $x^2 + 5x + 5 =$

(6) $x^2 + 3x - 8 =$

(7) $2x^2 - 20x + 57 =$

(8) $x^2 - 5x - 6 =$

(9) $3x^2 - 30x + 83 =$

(10) $x^2 + 9x + 7 =$

(11) $2x^2 - 8x + 4 =$

(12) $x^2 - 7x + 8 =$

(13) $3x^2 + 30x + 71 =$

(14) $5x^2 + 30x + 47 =$

(15) $x^2 + 7x + 6 =$

(16) $3x^2 + 30x + 63 =$

(17) $x^2 - 3x - 7 =$

(18) $5x^2 + 10x + 11 =$

(19) $x^2 + 9x - 5 =$

(20) $x^2 + 9x - 8 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版K

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $4x^2 - 16x + 24 =$

(2) $x^2 - x + 4 =$

(3) $x^2 + 9x + 4 =$

(4) $2x^2 + 12x + 23 =$

(5) $x^2 - 9x + 6 =$

(6) $2x^2 - 4x + 11 =$

(7) $2x^2 + 4x - 10 =$

(8) $4x^2 - 8x + 12 =$

(9) $x^2 - 3x + 4 =$

(10) $x^2 + 7x - 7 =$

(11) $4x^2 - 16x + 12 =$

(12) $3x^2 - 6x + 6 =$

(13) $x^2 + x + 7 =$

(14) $2x^2 - 8x =$

(15) $x^2 - 9x - 7 =$

(16) $5x^2 - 50x + 126 =$

(17) $x^2 - 3x - 2 =$

(18) $x^2 + 9x + 9 =$

(19) $x^2 + x - 7 =$

(20) $4x^2 + 16x + 18 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版L

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $x^2 + 3x - 9 =$

(2) $x^2 + 5x + 6 =$

(3) $x^2 + 9x - 7 =$

(4) $x^2 + x - 5 =$

(5) $3x^2 + 30x + 64 =$

(6) $x^2 - 5x - 9 =$

(7) $x^2 - 5x + 1 =$

(8) $3x^2 - 18x + 34 =$

(9) $x^2 + 5x + 9 =$

(10) $4x^2 + 24x + 34 =$

(11) $4x^2 + 8x + 12 =$

(12) $2x^2 - 16x + 23 =$

(13) $4x^2 - 24x + 33 =$

(14) $4x^2 + 16x + 28 =$

(15) $x^2 - 7x + 6 =$

(16) $x^2 + 9x - 1 =$

(17) $4x^2 + 24x + 36 =$

(18) $x^2 + 5x + 4 =$

(19) $5x^2 - 40x + 74 =$

(20) $3x^2 + 12x + 20 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版M

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $x^2 + 7x - 4 =$

(2) $5x^2 - 30x + 43 =$

(3) $x^2 + 5x - 8 =$

(4) $x^2 + 9x - 6 =$

(5) $2x^2 + 12x + 15 =$

(6) $2x^2 - 4x - 5 =$

(7) $3x^2 + 6x + 11 =$

(8) $4x^2 - 40x + 107 =$

(9) $4x^2 - 24x + 39 =$

(10) $x^2 + x - 1 =$

(11) $4x^2 + 32x + 71 =$

(12) $x^2 + 7x + 6 =$

(13) $5x^2 - 50x + 123 =$

(14) $x^2 - 5x + 1 =$

(15) $x^2 - 7x - 3 =$

(16) $x^2 + 3x - 7 =$

(17) $x^2 - x + 8 =$

(18) $5x^2 + 40x + 83 =$

(19) $x^2 + 5x - 7 =$

(20) $2x^2 - 16x + 21 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版N

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $4x^2 - 32x + 69 =$

(2) $x^2 - 5x + 5 =$

(3) $2x^2 + 8x + 1 =$

(4) $2x^2 - 8x + 14 =$

(5) $x^2 - 7x + 4 =$

(6) $x^2 + 7x - 1 =$

(7) $x^2 + 9x - 2 =$

(8) $x^2 - 3x + 5 =$

(9) $5x^2 + 10x + 14 =$

(10) $4x^2 - 32x + 53 =$

(11) $x^2 + x + 6 =$

(12) $3x^2 + 24x + 57 =$

(13) $x^2 - x + 5 =$

(14) $x^2 - 9x + 8 =$

(15) $5x^2 + 30x + 40 =$

(16) $x^2 + 3x - 3 =$

(17) $2x^2 + 20x + 53 =$

(18) $4x^2 + 8x - 6 =$

(19) $x^2 + x =$

(20) $2x^2 - 4x + 11 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版O

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $4x^2 - 8x - 8 =$

(2) $x^2 - 7x + 1 =$

(3) $x^2 + 7x + 7 =$

(4) $3x^2 - 6x + 7 =$

(5) $4x^2 - 16x + 4 =$

(6) $x^2 + 7x + 1 =$

(7) $x^2 + 5x + 2 =$

(8) $x^2 + x + 5 =$

(9) $3x^2 + 30x + 77 =$

(10) $2x^2 - 12x + 10 =$

(11) $4x^2 + 8x - 5 =$

(12) $x^2 - 7x - 4 =$

(13) $4x^2 - 24x + 35 =$

(14) $x^2 - x + 9 =$

(15) $3x^2 + 18x + 33 =$

(16) $5x^2 - 10x + 5 =$

(17) $x^2 - 5x + 7 =$

(18) $x^2 + 9x - 3 =$

(19) $3x^2 - 6x + 3 =$

(20) $x^2 + x + 8 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版P

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $3x^2 - 18x + 26 =$

(2) $4x^2 - 32x + 74 =$

(3) $4x^2 + 40x + 100 =$

(4) $3x^2 + 6x + 9 =$

(5) $x^2 - 3x - 2 =$

(6) $x^2 + 9x - 6 =$

(7) $x^2 + x - 1 =$

(8) $x^2 - 9x + 7 =$

(9) $5x^2 - 30x + 52 =$

(10) $5x^2 - 40x + 69 =$

(11) $x^2 - 7x - 5 =$

(12) $x^2 - x - 6 =$

(13) $x^2 - 7x + 7 =$

(14) $5x^2 - 40x + 72 =$

(15) $x^2 - 7x - 4 =$

(16) $x^2 - x + 2 =$

(17) $x^2 + 5x - 3 =$

(18) $3x^2 + 30x + 76 =$

(19) $3x^2 - 12x + 8 =$

(20) $5x^2 + 50x + 116 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版Q

組　番　　なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　／20問

(1) $4x^2 + 40x + 89 =$

(2) $x^2 - x - 4 =$

(3) $3x^2 + 30x + 77 =$

(4) $x^2 + 9x - 6 =$

(5) $2x^2 - 8x + 11 =$

(6) $x^2 - 3x - 9 =$

(7) $4x^2 + 8x + 12 =$

(8) $x^2 - 7x + 6 =$

(9) $x^2 + 9x =$

(10) $x^2 - 9x - 5 =$

(11) $3x^2 + 24x + 50 =$

(12) $4x^2 - 16x + 20 =$

(13) $x^2 + 7x + 8 =$

(14) $x^2 - x + 9 =$

(15) $2x^2 + 8x + 1 =$

(16) $3x^2 - 30x + 85 =$

(17) $x^2 - 3x + 5 =$

(18) $2x^2 + 20x + 59 =$

(19) $x^2 + 3x + 2 =$

(20) $4x^2 - 40x + 101 =$

平方完成 分数・係数（20問）　版Aの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $x^2 - x + 6$
$= (x - 1/2)^2 + 23/4$

(2) $x^2 + x + 8$
$= (x + 1/2)^2 + 31/4$

(3) $3x^2 - 30x + 72$
$= 3(x - 5)^2 - 3$

(4) $x^2 + 7x + 4$
$= (x + 7/2)^2 - 33/4$

(5) $x^2 + 5x - 3$
$= (x + 5/2)^2 - 37/4$

(6) $3x^2 - 12x + 6$
$= 3(x - 2)^2 - 6$

(7) $x^2 - x + 3$
$= (x - 1/2)^2 + 11/4$

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

(9) $x^2 - 5x - 6$
$= (x - 5/2)^2 - 49/4$

(10) $5x^2 - 40x + 78$
$= 5(x - 4)^2 - 2$

(11) $x^2 + 3x - 4$
$= (x + 3/2)^2 - 25/4$

(12) $x^2 + 9x + 9$
$= (x + 9/2)^2 - 45/4$

(13) $x^2 + 7x - 4$
$= (x + 7/2)^2 - 65/4$

(14) $4x^2 + 32x + 72$
$= 4(x + 4)^2 + 8$

(15) $4x^2 - 16x + 11$
$= 4(x - 2)^2 - 5$

(16) $2x^2 + 8x + 3$
$= 2(x + 2)^2 - 5$

(17) $4x^2 + 24x + 37$
$= 4(x + 3)^2 + 1$

(18) $4x^2 + 16x + 24$
$= 4(x + 2)^2 + 8$

(19) $x^2 - 7x - 9$
$= (x - 7/2)^2 - 85/4$

(20) $3x^2 + 6x + 7$
$= 3(x + 1)^2 + 4$

平方完成 分数・係数（20問）　版Bの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $x^2 - x - 5$
$= (x - 1/2)^2 - 21/4$

(2) $4x^2 + 16x + 12$
$= 4(x + 2)^2 - 4$

(3) $x^2 - 3x + 3$
$= (x - 3/2)^2 + 3/4$

(4) $4x^2 - 16x + 5$
$= 4(x - 2)^2 - 11$

(5) $4x^2 + 40x + 102$
$= 4(x + 5)^2 + 2$

(6) $x^2 - 5x - 5$
$= (x - 5/2)^2 - 45/4$

(7) $5x^2 + 20x + 26$
$= 5(x + 2)^2 + 6$

(8) $5x^2 + 10x - 7$
$= 5(x + 1)^2 - 12$

(9) $2x^2 - 16x + 31$
$= 2(x - 4)^2 - 1$

(10) $x^2 - 3x - 7$
$= (x - 3/2)^2 - 37/4$

(11) $x^2 - 9x + 5$
$= (x - 9/2)^2 - 61/4$

(12) $5x^2 + 40x + 76$
$= 5(x + 4)^2 - 4$

(13) $x^2 - 9x + 2$
$= (x - 9/2)^2 - 73/4$

(14) $4x^2 - 16x + 23$
$= 4(x - 2)^2 + 7$

(15) $x^2 + 7x + 3$
$= (x + 7/2)^2 - 37/4$

(16) $x^2 - 7x + 2$
$= (x - 7/2)^2 - 41/4$

(17) $x^2 - 3x + 1$
$= (x - 3/2)^2 - 5/4$

(18) $x^2 - x - 3$
$= (x - 1/2)^2 - 13/4$

(19) $4x^2 + 24x + 31$
$= 4(x + 3)^2 - 5$

(20) $3x^2 + 12x + 6$
$= 3(x + 2)^2 - 6$

平方完成 分数・係数（20問）　版Cの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $x^2 + 7x + 4$
$= (x + 7/2)^2 - 33/4$

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

(3) $x^2 + 3x - 8$
$= (x + 3/2)^2 - 41/4$

(4) $3x^2 - 12x + 24$
$= 3(x - 2)^2 + 12$

(5) $3x^2 - 30x + 83$
$= 3(x - 5)^2 + 8$

(6) $2x^2 - 20x + 48$
$= 2(x - 5)^2 - 2$

(7) $3x^2 + 12x + 7$
$= 3(x + 2)^2 - 5$

(8) $x^2 + 3x - 4$
$= (x + 3/2)^2 - 25/4$

(9) $4x^2 + 16x + 10$
$= 4(x + 2)^2 - 6$

(10) $4x^2 + 32x + 54$
$= 4(x + 4)^2 - 10$

(11) $x^2 + 7x + 9$
$= (x + 7/2)^2 - 13/4$

(12) $4x^2 - 32x + 65$
$= 4(x - 4)^2 + 1$

(13) $x^2 + 7x - 8$
$= (x + 7/2)^2 - 81/4$

(14) $x^2 + 9x - 7$
$= (x + 9/2)^2 - 109/4$

(15) $x^2 - 5x + 7$
$= (x - 5/2)^2 + 3/4$

(16) $3x^2 - 12x + 11$
$= 3(x - 2)^2 - 1$

(17) $4x^2 + 8x + 10$
$= 4(x + 1)^2 + 6$

(18) $x^2 - 9x + 2$
$= (x - 9/2)^2 - 73/4$

(19) $x^2 + 5x - 6$
$= (x + 5/2)^2 - 49/4$

(20) $x^2 - 9x - 6$
$= (x - 9/2)^2 - 105/4$

平方完成 分数・係数（20問）　版Dの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $4x^2 + 16x + 24$
$= 4(x + 2)^2 + 8$

(2) $5x^2 - 30x + 46$
$= 5(x - 3)^2 + 1$

(3) $x^2 - 3x + 6$
$= (x - 3/2)^2 + 15/4$

(4) $x^2 - 9x - 2$
$= (x - 9/2)^2 - 89/4$

(5) $4x^2 + 24x + 46$
$= 4(x + 3)^2 + 10$

(6) $2x^2 - 8x + 14$
$= 2(x - 2)^2 + 6$

(7) $x^2 + 9x + 7$
$= (x + 9/2)^2 - 53/4$

(8) $4x^2 + 16x + 10$
$= 4(x + 2)^2 - 6$

(9) $5x^2 + 20x + 21$
$= 5(x + 2)^2 + 1$

(10) $x^2 + 5x - 1$
$= (x + 5/2)^2 - 29/4$

(11) $x^2 - 9x - 7$
$= (x - 9/2)^2 - 109/4$

(12) $x^2 + x - 9$
$= (x + 1/2)^2 - 37/4$

(13) $3x^2 - 6x + 7$
$= 3(x - 1)^2 + 4$

(14) $x^2 + 3x + 6$
$= (x + 3/2)^2 + 15/4$

(15) $3x^2 - 18x + 26$
$= 3(x - 3)^2 - 1$

(16) $x^2 - x + 2$
$= (x - 1/2)^2 + 7/4$

(17) $x^2 - 7x + 5$
$= (x - 7/2)^2 - 29/4$

(18) $2x^2 - 20x + 59$
$= 2(x - 5)^2 + 9$

(19) $x^2 + 7x$
$= (x + 7/2)^2 - 49/4$

(20) $3x^2 - 30x + 77$
$= 3(x - 5)^2 + 2$

平方完成 分数・係数（20問）　版Eの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $2x^2 + 12x + 18$
$= 2(x + 3)^2$

(2) $5x^2 + 50x + 131$
$= 5(x + 5)^2 + 6$

(3) $x^2 + 5x + 5$
$= (x + 5/2)^2 - 5/4$

(4) $x^2 - 3x - 3$
$= (x - 3/2)^2 - 21/4$

(5) $3x^2 + 24x + 52$
$= 3(x + 4)^2 + 4$

(6) $3x^2 - 24x + 45$
$= 3(x - 4)^2 - 3$

(7) $x^2 + 7x - 7$
$= (x + 7/2)^2 - 77/4$

(8) $x^2 - x + 1$
$= (x - 1/2)^2 + 3/4$

(9) $x^2 - x + 9$
$= (x - 1/2)^2 + 35/4$

(10) $4x^2 + 24x + 36$
$= 4(x + 3)^2$

(11) $x^2 - 5x + 8$
$= (x - 5/2)^2 + 7/4$

(12) $2x^2 - 4x + 6$
$= 2(x - 1)^2 + 4$

(13) $2x^2 - 16x + 39$
$= 2(x - 4)^2 + 7$

(14) $x^2 + 5x - 4$
$= (x + 5/2)^2 - 41/4$

(15) $x^2 + 3x - 3$
$= (x + 3/2)^2 - 21/4$

(16) $x^2 - 9x - 7$
$= (x - 9/2)^2 - 109/4$

(17) $5x^2 - 30x + 36$
$= 5(x - 3)^2 - 9$

(18) $2x^2 - 12x + 12$
$= 2(x - 3)^2 - 6$

(19) $4x^2 - 40x + 96$
$= 4(x - 5)^2 - 4$

(20) $x^2 - 9x + 6$
$= (x - 9/2)^2 - 57/4$

平方完成 分数・係数（20問）　版Fの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $x^2 - x - 9$
$= (x - 1/2)^2 - 37/4$

(2) $3x^2 + 6x + 2$
$= 3(x + 1)^2 - 1$

(3) $3x^2 + 24x + 44$
$= 3(x + 4)^2 - 4$

(4) $x^2 - 3x + 2$
$= (x - 3/2)^2 - 1/4$

(5) $x^2 + 5x - 8$
$= (x + 5/2)^2 - 57/4$

(6) $x^2 - 9x + 3$
$= (x - 9/2)^2 - 69/4$

(7) $x^2 - 9x$
$= (x - 9/2)^2 - 81/4$

(8) $2x^2 + 16x + 23$
$= 2(x + 4)^2 - 9$

(9) $2x^2 - 12x + 8$
$= 2(x - 3)^2 - 10$

(10) $4x^2 + 24x + 43$
$= 4(x + 3)^2 + 7$

(11) $2x^2 - 16x + 34$
$= 2(x - 4)^2 + 2$

(12) $3x^2 - 6x + 5$
$= 3(x - 1)^2 + 2$

(13) $4x^2 - 40x + 107$
$= 4(x - 5)^2 + 7$

(14) $x^2 + 5x - 9$
$= (x + 5/2)^2 - 61/4$

(15) $5x^2 - 10x + 11$
$= 5(x - 1)^2 + 6$

(16) $x^2 - x - 1$
$= (x - 1/2)^2 - 5/4$

(17) $2x^2 + 16x + 27$
$= 2(x + 4)^2 - 5$

(18) $x^2 + 9x + 7$
$= (x + 9/2)^2 - 53/4$

(19) $x^2 + 9x - 3$
$= (x + 9/2)^2 - 93/4$

(20) $x^2 + 5x + 4$
$= (x + 5/2)^2 - 9/4$

平方完成 分数・係数（20問）　版Gの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $3x^2 - 24x + 60$
$= 3(x - 4)^2 + 12$

(2) $x^2 - x + 9$
$= (x - 1/2)^2 + 35/4$

(3) $4x^2 - 40x + 99$
$= 4(x - 5)^2 - 1$

(4) $x^2 + x + 3$
$= (x + 1/2)^2 + 11/4$

(5) $x^2 + x + 2$
$= (x + 1/2)^2 + 7/4$

(6) $3x^2 - 24x + 37$
$= 3(x - 4)^2 - 11$

(7) $x^2 - 9x - 9$
$= (x - 9/2)^2 - 117/4$

(8) $4x^2 - 16x + 27$
$= 4(x - 2)^2 + 11$

(9) $2x^2 + 20x + 52$
$= 2(x + 5)^2 + 2$

(10) $x^2 + 7x + 8$
$= (x + 7/2)^2 - 17/4$

(11) $x^2 + x - 1$
$= (x + 1/2)^2 - 5/4$

(12) $2x^2 + 4x - 4$
$= 2(x + 1)^2 - 6$

(13) $x^2 - 7x - 7$
$= (x - 7/2)^2 - 77/4$

(14) $5x^2 - 50x + 132$
$= 5(x - 5)^2 + 7$

(15) $x^2 - x + 2$
$= (x - 1/2)^2 + 7/4$

(16) $x^2 + 9x + 3$
$= (x + 9/2)^2 - 69/4$

(17) $x^2 - x - 3$
$= (x - 1/2)^2 - 13/4$

(18) $5x^2 + 40x + 71$
$= 5(x + 4)^2 - 9$

(19) $4x^2 + 8x + 16$
$= 4(x + 1)^2 + 12$

(20) $2x^2 + 12x + 22$
$= 2(x + 3)^2 + 4$

平方完成 分数・係数（20問）　版Hの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $x^2 + 5x - 6$
$= (x + 5/2)^2 - 49/4$

(2) $x^2 - 5x$
$= (x - 5/2)^2 - 25/4$

(3) $5x^2 + 50x + 126$
$= 5(x + 5)^2 + 1$

(4) $x^2 - x - 4$
$= (x - 1/2)^2 - 17/4$

(5) $x^2 + 3x - 5$
$= (x + 3/2)^2 - 29/4$

(6) $4x^2 + 32x + 55$
$= 4(x + 4)^2 - 9$

(7) $x^2 - x - 5$
$= (x - 1/2)^2 - 21/4$

(8) $x^2 + 7x - 8$
$= (x + 7/2)^2 - 81/4$

(9) $x^2 - 3x - 1$
$= (x - 3/2)^2 - 13/4$

(10) $2x^2 + 12x + 25$
$= 2(x + 3)^2 + 7$

(11) $2x^2 - 4x + 2$
$= 2(x - 1)^2$

(12) $x^2 + 3x + 1$
$= (x + 3/2)^2 - 5/4$

(13) $2x^2 - 16x + 29$
$= 2(x - 4)^2 - 3$

(14) $x^2 + x + 7$
$= (x + 1/2)^2 + 27/4$

(15) $5x^2 - 10x + 8$
$= 5(x - 1)^2 + 3$

(16) $x^2 - x - 9$
$= (x - 1/2)^2 - 37/4$

(17) $4x^2 - 16x + 17$
$= 4(x - 2)^2 + 1$

(18) $2x^2 - 4x + 5$
$= 2(x - 1)^2 + 3$

(19) $5x^2 - 10x + 11$
$= 5(x - 1)^2 + 6$

(20) $4x^2 - 24x + 41$
$= 4(x - 3)^2 + 5$

平方完成 分数・係数（20問）　版Iの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $3x^2 + 24x + 52$
$= 3(x + 4)^2 + 4$

(2) $5x^2 - 20x + 20$
$= 5(x - 2)^2$

(3) $x^2 + 3x - 4$
$= (x + 3/2)^2 - 25/4$

(4) $x^2 - 5x - 7$
$= (x - 5/2)^2 - 53/4$

(5) $4x^2 - 8x + 3$
$= 4(x - 1)^2 - 1$

(6) $2x^2 - 20x + 38$
$= 2(x - 5)^2 - 12$

(7) $x^2 + 3x$
$= (x + 3/2)^2 - 9/4$

(8) $3x^2 - 24x + 51$
$= 3(x - 4)^2 + 3$

(9) $3x^2 - 12x + 20$
$= 3(x - 2)^2 + 8$

(10) $x^2 + 7x - 6$
$= (x + 7/2)^2 - 73/4$

(11) $x^2 + 9x + 8$
$= (x + 9/2)^2 - 49/4$

(12) $5x^2 - 20x + 15$
$= 5(x - 2)^2 - 5$

(13) $3x^2 + 30x + 79$
$= 3(x + 5)^2 + 4$

(14) $x^2 - 3x + 5$
$= (x - 3/2)^2 + 11/4$

(15) $x^2 + x - 1$
$= (x + 1/2)^2 - 5/4$

(16) $x^2 + 3x - 3$
$= (x + 3/2)^2 - 21/4$

(17) $2x^2 - 20x + 49$
$= 2(x - 5)^2 - 1$

(18) $x^2 + x$
$= (x + 1/2)^2 - 1/4$

(19) $5x^2 + 50x + 137$
$= 5(x + 5)^2 + 12$

(20) $x^2 - 7x + 5$
$= (x - 7/2)^2 - 29/4$

平方完成 分数・係数（20問）　版Jの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $x^2 + 5x + 3$
$= (x + 5/2)^2 - 13/4$

(2) $2x^2 + 20x + 44$
$= 2(x + 5)^2 - 6$

(3) $4x^2 + 8x + 6$
$= 4(x + 1)^2 + 2$

(4) $3x^2 + 18x + 36$
$= 3(x + 3)^2 + 9$

(5) $x^2 + 5x + 5$
$= (x + 5/2)^2 - 5/4$

(6) $x^2 + 3x - 8$
$= (x + 3/2)^2 - 41/4$

(7) $2x^2 - 20x + 57$
$= 2(x - 5)^2 + 7$

(8) $x^2 - 5x - 6$
$= (x - 5/2)^2 - 49/4$

(9) $3x^2 - 30x + 83$
$= 3(x - 5)^2 + 8$

(10) $x^2 + 9x + 7$
$= (x + 9/2)^2 - 53/4$

(11) $2x^2 - 8x + 4$
$= 2(x - 2)^2 - 4$

(12) $x^2 - 7x + 8$
$= (x - 7/2)^2 - 17/4$

(13) $3x^2 + 30x + 71$
$= 3(x + 5)^2 - 4$

(14) $5x^2 + 30x + 47$
$= 5(x + 3)^2 + 2$

(15) $x^2 + 7x + 6$
$= (x + 7/2)^2 - 25/4$

(16) $3x^2 + 30x + 63$
$= 3(x + 5)^2 - 12$

(17) $x^2 - 3x - 7$
$= (x - 3/2)^2 - 37/4$

(18) $5x^2 + 10x + 11$
$= 5(x + 1)^2 + 6$

(19) $x^2 + 9x - 5$
$= (x + 9/2)^2 - 101/4$

(20) $x^2 + 9x - 8$
$= (x + 9/2)^2 - 113/4$

平方完成 分数・係数（20問）　版Kの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $4x^2 - 16x + 24$
$= 4(x - 2)^2 + 8$

(2) $x^2 - x + 4$
$= (x - 1/2)^2 + 15/4$

(3) $x^2 + 9x + 4$
$= (x + 9/2)^2 - 65/4$

(4) $2x^2 + 12x + 23$
$= 2(x + 3)^2 + 5$

(5) $x^2 - 9x + 6$
$= (x - 9/2)^2 - 57/4$

(6) $2x^2 - 4x + 11$
$= 2(x - 1)^2 + 9$

(7) $2x^2 + 4x - 10$
$= 2(x + 1)^2 - 12$

(8) $4x^2 - 8x + 12$
$= 4(x - 1)^2 + 8$

(9) $x^2 - 3x + 4$
$= (x - 3/2)^2 + 7/4$

(10) $x^2 + 7x - 7$
$= (x + 7/2)^2 - 77/4$

(11) $4x^2 - 16x + 12$
$= 4(x - 2)^2 - 4$

(12) $3x^2 - 6x + 6$
$= 3(x - 1)^2 + 3$

(13) $x^2 + x + 7$
$= (x + 1/2)^2 + 27/4$

(14) $2x^2 - 8x$
$= 2(x - 2)^2 - 8$

(15) $x^2 - 9x - 7$
$= (x - 9/2)^2 - 109/4$

(16) $5x^2 - 50x + 126$
$= 5(x - 5)^2 + 1$

(17) $x^2 - 3x - 2$
$= (x - 3/2)^2 - 17/4$

(18) $x^2 + 9x + 9$
$= (x + 9/2)^2 - 45/4$

(19) $x^2 + x - 7$
$= (x + 1/2)^2 - 29/4$

(20) $4x^2 + 16x + 18$
$= 4(x + 2)^2 + 2$

平方完成 分数・係数（20問）　版Lの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $x^2 + 3x - 9$
$= (x + 3/2)^2 - 45/4$

(2) $x^2 + 5x + 6$
$= (x + 5/2)^2 - 1/4$

(3) $x^2 + 9x - 7$
$= (x + 9/2)^2 - 109/4$

(4) $x^2 + x - 5$
$= (x + 1/2)^2 - 21/4$

(5) $3x^2 + 30x + 64$
$= 3(x + 5)^2 - 11$

(6) $x^2 - 5x - 9$
$= (x - 5/2)^2 - 61/4$

(7) $x^2 - 5x + 1$
$= (x - 5/2)^2 - 21/4$

(8) $3x^2 - 18x + 34$
$= 3(x - 3)^2 + 7$

(9) $x^2 + 5x + 9$
$= (x + 5/2)^2 + 11/4$

(10) $4x^2 + 24x + 34$
$= 4(x + 3)^2 - 2$

(11) $4x^2 + 8x + 12$
$= 4(x + 1)^2 + 8$

(12) $2x^2 - 16x + 23$
$= 2(x - 4)^2 - 9$

(13) $4x^2 - 24x + 33$
$= 4(x - 3)^2 - 3$

(14) $4x^2 + 16x + 28$
$= 4(x + 2)^2 + 12$

(15) $x^2 - 7x + 6$
$= (x - 7/2)^2 - 25/4$

(16) $x^2 + 9x - 1$
$= (x + 9/2)^2 - 85/4$

(17) $4x^2 + 24x + 36$
$= 4(x + 3)^2$

(18) $x^2 + 5x + 4$
$= (x + 5/2)^2 - 9/4$

(19) $5x^2 - 40x + 74$
$= 5(x - 4)^2 - 6$

(20) $3x^2 + 12x + 20$
$= 3(x + 2)^2 + 8$

平方完成 分数・係数（20問）　版Mの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $x^2 + 7x - 4$
$= (x + 7/2)^2 - 65/4$

(2) $5x^2 - 30x + 43$
$= 5(x - 3)^2 - 2$

(3) $x^2 + 5x - 8$
$= (x + 5/2)^2 - 57/4$

(4) $x^2 + 9x - 6$
$= (x + 9/2)^2 - 105/4$

(5) $2x^2 + 12x + 15$
$= 2(x + 3)^2 - 3$

(6) $2x^2 - 4x - 5$
$= 2(x - 1)^2 - 7$

(7) $3x^2 + 6x + 11$
$= 3(x + 1)^2 + 8$

(8) $4x^2 - 40x + 107$
$= 4(x - 5)^2 + 7$

(9) $4x^2 - 24x + 39$
$= 4(x - 3)^2 + 3$

(10) $x^2 + x - 1$
$= (x + 1/2)^2 - 5/4$

(11) $4x^2 + 32x + 71$
$= 4(x + 4)^2 + 7$

(12) $x^2 + 7x + 6$
$= (x + 7/2)^2 - 25/4$

(13) $5x^2 - 50x + 123$
$= 5(x - 5)^2 - 2$

(14) $x^2 - 5x + 1$
$= (x - 5/2)^2 - 21/4$

(15) $x^2 - 7x - 3$
$= (x - 7/2)^2 - 61/4$

(16) $x^2 + 3x - 7$
$= (x + 3/2)^2 - 37/4$

(17) $x^2 - x + 8$
$= (x - 1/2)^2 + 31/4$

(18) $5x^2 + 40x + 83$
$= 5(x + 4)^2 + 3$

(19) $x^2 + 5x - 7$
$= (x + 5/2)^2 - 53/4$

(20) $2x^2 - 16x + 21$
$= 2(x - 4)^2 - 11$

平方完成 分数・係数（20問）　版Nの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $4x^2 - 32x + 69$
$= 4(x - 4)^2 + 5$

(2) $x^2 - 5x + 5$
$= (x - 5/2)^2 - 5/4$

(3) $2x^2 + 8x + 1$
$= 2(x + 2)^2 - 7$

(4) $2x^2 - 8x + 14$
$= 2(x - 2)^2 + 6$

(5) $x^2 - 7x + 4$
$= (x - 7/2)^2 - 33/4$

(6) $x^2 + 7x - 1$
$= (x + 7/2)^2 - 53/4$

(7) $x^2 + 9x - 2$
$= (x + 9/2)^2 - 89/4$

(8) $x^2 - 3x + 5$
$= (x - 3/2)^2 + 11/4$

(9) $5x^2 + 10x + 14$
$= 5(x + 1)^2 + 9$

(10) $4x^2 - 32x + 53$
$= 4(x - 4)^2 - 11$

(11) $x^2 + x + 6$
$= (x + 1/2)^2 + 23/4$

(12) $3x^2 + 24x + 57$
$= 3(x + 4)^2 + 9$

(13) $x^2 - x + 5$
$= (x - 1/2)^2 + 19/4$

(14) $x^2 - 9x + 8$
$= (x - 9/2)^2 - 49/4$

(15) $5x^2 + 30x + 40$
$= 5(x + 3)^2 - 5$

(16) $x^2 + 3x - 3$
$= (x + 3/2)^2 - 21/4$

(17) $2x^2 + 20x + 53$
$= 2(x + 5)^2 + 3$

(18) $4x^2 + 8x - 6$
$= 4(x + 1)^2 - 10$

(19) $x^2 + x$
$= (x + 1/2)^2 - 1/4$

(20) $2x^2 - 4x + 11$
$= 2(x - 1)^2 + 9$

平方完成 分数・係数（20問）　版Oの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $4x^2 - 8x - 8$
$= 4(x - 1)^2 - 12$

(2) $x^2 - 7x + 1$
$= (x - 7/2)^2 - 45/4$

(3) $x^2 + 7x + 7$
$= (x + 7/2)^2 - 21/4$

(4) $3x^2 - 6x + 7$
$= 3(x - 1)^2 + 4$

(5) $4x^2 - 16x + 4$
$= 4(x - 2)^2 - 12$

(6) $x^2 + 7x + 1$
$= (x + 7/2)^2 - 45/4$

(7) $x^2 + 5x + 2$
$= (x + 5/2)^2 - 17/4$

(8) $x^2 + x + 5$
$= (x + 1/2)^2 + 19/4$

(9) $3x^2 + 30x + 77$
$= 3(x + 5)^2 + 2$

(10) $2x^2 - 12x + 10$
$= 2(x - 3)^2 - 8$

(11) $4x^2 + 8x - 5$
$= 4(x + 1)^2 - 9$

(12) $x^2 - 7x - 4$
$= (x - 7/2)^2 - 65/4$

(13) $4x^2 - 24x + 35$
$= 4(x - 3)^2 - 1$

(14) $x^2 - x + 9$
$= (x - 1/2)^2 + 35/4$

(15) $3x^2 + 18x + 33$
$= 3(x + 3)^2 + 6$

(16) $5x^2 - 10x + 5$
$= 5(x - 1)^2$

(17) $x^2 - 5x + 7$
$= (x - 5/2)^2 + 3/4$

(18) $x^2 + 9x - 3$
$= (x + 9/2)^2 - 93/4$

(19) $3x^2 - 6x + 3$
$= 3(x - 1)^2$

(20) $x^2 + x + 8$
$= (x + 1/2)^2 + 31/4$

平方完成 分数・係数（20問）　版Pの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $3x^2 - 18x + 26$
$= 3(x - 3)^2 - 1$

(2) $4x^2 - 32x + 74$
$= 4(x - 4)^2 + 10$

(3) $4x^2 + 40x + 100$
$= 4(x + 5)^2$

(4) $3x^2 + 6x + 9$
$= 3(x + 1)^2 + 6$

(5) $x^2 - 3x - 2$
$= (x - 3/2)^2 - 17/4$

(6) $x^2 + 9x - 6$
$= (x + 9/2)^2 - 105/4$

(7) $x^2 + x - 1$
$= (x + 1/2)^2 - 5/4$

(8) $x^2 - 9x + 7$
$= (x - 9/2)^2 - 53/4$

(9) $5x^2 - 30x + 52$
$= 5(x - 3)^2 + 7$

(10) $5x^2 - 40x + 69$
$= 5(x - 4)^2 - 11$

(11) $x^2 - 7x - 5$
$= (x - 7/2)^2 - 69/4$

(12) $x^2 - x - 6$
$= (x - 1/2)^2 - 25/4$

(13) $x^2 - 7x + 7$
$= (x - 7/2)^2 - 21/4$

(14) $5x^2 - 40x + 72$
$= 5(x - 4)^2 - 8$

(15) $x^2 - 7x - 4$
$= (x - 7/2)^2 - 65/4$

(16) $x^2 - x + 2$
$= (x - 1/2)^2 + 7/4$

(17) $x^2 + 5x - 3$
$= (x + 5/2)^2 - 37/4$

(18) $3x^2 + 30x + 76$
$= 3(x + 5)^2 + 1$

(19) $3x^2 - 12x + 8$
$= 3(x - 2)^2 - 4$

(20) $5x^2 + 50x + 116$
$= 5(x + 5)^2 - 9$

平方完成 分数・係数（20問）　版Qの答え

※ x^2 の係数でくくるとき、定数項までくくっていないかを見てください。

---

(1) $4x^2 + 40x + 89$
$= 4(x + 5)^2 - 11$

(2) $x^2 - x - 4$
$= (x - 1/2)^2 - 17/4$

(3) $3x^2 + 30x + 77$
$= 3(x + 5)^2 + 2$

(4) $x^2 + 9x - 6$
$= (x + 9/2)^2 - 105/4$

(5) $2x^2 - 8x + 11$
$= 2(x - 2)^2 + 3$

(6) $x^2 - 3x - 9$
$= (x - 3/2)^2 - 45/4$

(7) $4x^2 + 8x + 12$
$= 4(x + 1)^2 + 8$

(8) $x^2 - 7x + 6$
$= (x - 7/2)^2 - 25/4$

(9) $x^2 + 9x$
$= (x + 9/2)^2 - 81/4$

(10) $x^2 - 9x - 5$
$= (x - 9/2)^2 - 101/4$

(11) $3x^2 + 24x + 50$
$= 3(x + 4)^2 + 2$

(12) $4x^2 - 16x + 20$
$= 4(x - 2)^2 + 4$

(13) $x^2 + 7x + 8$
$= (x + 7/2)^2 - 17/4$

(14) $x^2 - x + 9$
$= (x - 1/2)^2 + 35/4$

(15) $2x^2 + 8x + 1$
$= 2(x + 2)^2 - 7$

(16) $3x^2 - 30x + 85$
$= 3(x - 5)^2 + 10$

(17) $x^2 - 3x + 5$
$= (x - 3/2)^2 + 11/4$

(18) $2x^2 + 20x + 59$
$= 2(x + 5)^2 + 9$

(19) $x^2 + 3x + 2$
$= (x + 3/2)^2 - 1/4$

(20) $4x^2 - 40x + 101$
$= 4(x - 5)^2 + 1$