โจทย์คณิตน่าสนใจ ชุดที่ 1

|  |
| --- |
| 1) ให้ a , b เป็นจำนวนเต็มบวก ถ้า a หารด้วย 6 เหลือเศษ 3 และ b หารด้วย 6 เหลือเศษ 5 แล้ว a + b หารด้วย 6 เศษเท่าใด  .................................................................................................................................................................................................... |
| 2) ถ้า a หารด้วย 10 เหลือเศษ 5 และ b หารด้วย 10 เหลือเศษ 2 แล้ว 3a − 2b หารด้วย 10 เหลือเศษเท่าใด  .................................................................................................................................................................................................... |
| 3) จำนวนนับที่น้อยที่สุด เมื่อหารด้วย 10 เหลือเศษ 9 หารด้วย 9 เหลือเศษ 8 หารด้วย 8 เหลือเศษ 7 ไปเรื่อยๆจนถึง หารด้วย 2 เหลือเศษ 1  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| ผลคูณของเลข 3 จำนวน = ห.ร.ม.× ห.ร.ม. × ค.ร.น. |
| 4) จำนวนนับที่มากที่สุดที่ไปหาร 81 , 133 และ 159 แล้ว เหลือเศษเท่ากัน  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| 5) ให้ 500 < ก < 1000 โดยที่ ก หารด้วย 4 , 6 , 7 เหลือเศษ 3 แต่หารด้วย 5 ลงตัว  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| 6) กำหนด ก = ข = ค = จงเรียนลำดับ กขค จากมาก ไปหา น้อย  .................................................................................................................................................................................................... |
| 7) 816 × 540 มีกี่หลัก  .................................................................................................................................................................................................... |
| 8) 156 × 285 × 557 มีเลขศูนย์ลงท้ายทั้งหมดกี่ตัว  .................................................................................................................................................................................................... |
| 9) ผลบวกของจำนวนนับที่หาร 2,009 ได้ลงตัว มีค่าเท่าใด  .................................................................................................................................................................................................... |
| 10) จำนวนเต็มที่ไปหาร 303 ลงตัว มีกี่จำนวน  .................................................................................................................................................................................................... |
| 11) กำหนดให้ a \* b = ba  จงหาค่าของ 2 \* ( 1 \* ( 2 \* 2 ) ) ÷ [ ( ( 1\*2) \* 1 ) \* 2 ]  .................................................................................................................................................................................................... |
| 12) จงหาค่าของ  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| 13) ถ้า 3x = 5 จงหาค่าของ 32x + 3  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| 14)  ................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| 15) ( 2 + 5 + 8 + ... + 1997 ) − ( 1 + 4 + 7 ... + 1996 )  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| 16) 1 + 2 − 3 − 4 + 5 + 6 − 7 − 8 + 9 + 10 − …. + 2541 + 2542  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| 17)  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| 18)  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| 19) =  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| 20) 1 ÷ [ 2 ÷ ( 3 ÷ 4 ) ÷ 5 ÷ 6 ÷ 7 ÷ 8 ] ÷ 9 =  .................................................................................................................................................................................................... .................................................................................................................................................................................................... |
| A < X < B และ C < Y < D   1. A + C < X + Y < B + D 2) A − D < X − Y < B − D   3) AC < XY < BD 4) A ÷ D < X ÷ Y < B ÷ D |
| 1) กำหนด 2101 × 599 = A × 10n โดยที่ 1 ≤ A < 10 และ n เป็นจำนวนเต็มบวก จงหาค่าของ A2 + 2n  ………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| 22) 502 − 492 + 482 − 472 + .... +42 − 32 + 22 − 12  ………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| 23) ถ้า ( 1 + = 99 จงหาค่าของ a  ………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| 24) ถ้า จงหา a + b  ………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| 25) 4x = 6y = 3z และ x + y + z = ky จงหาค่าของ k  ………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| 26) 6x + 7y = 2007 7x + 6y = 7002 จงหาค่าของ  ………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| 27) กำหนด a \* b = a2 + ab − 3b ถ้า 7 \* x = 59 9\* y = จงหาค่าของ x + y  ………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| 28) กำหนด 3(3x − 4 ) = 4 (2x + 6 ) − 20 ถ้า x = a2 b = x2 จงหาค่าของ  ………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| 29) ถ้า x = แล้ว ให้ ถ้า จงหาค่าของ  ………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| 30) ให้ w + x + y + z = 58 โดยที่ w + 1 = x − 2 = 3y = z ÷ 4 = n จงหาค่าของ w x y และ z  ………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………. |

เฉลยคณิตน่าสนใจ ชุดที่ 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | เศษ 2 | กำหนดให้ a = 3 b = 5 (3+5) ÷ 6 เศษ 2 |
| 2 | เศษ 1 | เหมือนข้อ 1 |
| 3 | 2519 |  |
| 4 | 26 |  |
| 5 | 675 | หา ค.ร.น. ทวีคูณจนอยู่ระหว่า 500 – 1000 แล้วบวกกับเศษ (3) |
| 6 | ข ก ค | =  *ทำนองเดียวกัน* |
| 7 | 43 | 248 × 540 = 1040 × 28 |
| 8 | 10 ตัว | 36 × 75 × 117 × 513 × 210 มี 2 สิบตัวคุณกับห้า 10 ตัว |
| 9 | 2394 | 41 × 49 = 41 × 72 สูตร ( 410 + 411 ) × ( 70 + 71 + 72 ) |
| 10 | 64 |  |
| 11 | 8 |  |
| 12 |  |  |
| 13 | 675 | 32x + 3  = 3x × 3x × 33 = 5 × 5 × 27 |
| 14 | 0 | Ab − bc + bc − ab + ac − bc |
| 15 | 666 |  |
| 16 | 2543 |  |
| 17 | 120 |  |
| 18 |  |  |
| 19 |  |  |
| 20 | 70 |  |
| 21 | 16 + 198 | 214 ( 4 × 1099 ) |
| 22 | 1275 | 50 + 49 + 48 + 47 + ... + 2 + 1 |
| 23 | 197 | = 99 |
| 24 | 5 + 470 |  |
| 25 |  |  |
| 26 | 729 | x + y = 693 |
| 27 | 4 |  |
| 28 |  |  |
| 29 |  |  |
| 30 |  | W = 8 x = 11 y= 3 z= 36 |

โจทย์คณิต น่าสนใจ ชุดที่ 2

|  |
| --- |
| 1) จงหาจำนวนตัวประกอบ และผลบวกของตัวประกอบของ 300  จำนวนตัวประกอบ = ...................................................................................................................................................... ตัว  ผลบวกของตัวประกอบทั้งหมด = ........................................................................................................................................... |
| 2) 112 −132 + 152 − 172 + 192 = ………………………………………………………………………………………………………………………… |
| 3) 32  + 52 + 42 + 122 = a2 + b2 จงหาค่าของ b − a เมื่อ b มีค่ามากกว่า a  ...................................................................................................................................................................................................... |
| 4) = ……………………………………………………………  = ……………………………………………………………  = …………………………………………………………… |
| 5) ( 27783 − 27782 × 2777 ) − ( 2778 × 27772 − 27773 )  = …………………………………………………………………………………………  = …………………………………………………………………………………………..  = …………………………………………………………………………………………. |
| 6) ( x + 15 ) − (3x + 15) = 7  ............................................= …………………………………………  ……………………………………..= ……………………………………………………………  ……………………………………..=…………………………………………………… |
| 7) x +  ............................................= …………………………………………  ……………………………………..= ……………………………………………………………  ……………………………………..=…………………………………………………… |
| 8) กำหนดความสัมพันธ์ของ 4 , 9 , ก , ข , ค , ง, 175 , จ โดยแต่ละจำนวน มาจากผลบวกของสามจำนวนก่อนกน้านั้น  เช่น ข = 4 + 9 + ก จงหาค่าของ จ  ...................................................................................................................................................................................................... ...................................................................................................................................................................................................... |
| 9) = ………………………………………………………………………………..  = ………………………………………………………………………………..  = ……………………………………………………………………………….. |
| 10) =……………………………………………………………………..  = …………………………………………………………………….. |
| 11) 1 ÷ = ………………………………………………………………………  = ………………………………………………………………………. |
| 12) จงเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ก = 360 ข = 545 ค= 645 ง = 730  .................................................................................................................................................................................................. |
| 13) จากสมการ และ จงหาค่าของ x + y  …………………………………………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………….. |
| 14) กำหนดให้ A = 23 × m , B = 23× 3 × m , C = n × 5 × m  และ ห.ร.ม. ของ A , B , C คือ 28 จงหา m + n = ……………….  …………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| 15) 11012 เปลี่ยนเป็นเลขฐาน 3  ................................................................................................................................................................................................  ................................................................................................................................................................................................  ................................................................................................................................................................................................. |
| 16)  = ............................................... |
| 17)  = ..................................... |
| 18)  = .................................................................. ( = 1.732 ) |
| 19)  = ....................................................... |
| 20) 534,ก72 ÷ 9 ได้ลงตัว ค่าของ ก ที่น้อยที่สุดคือ .............................................. |

เฉลยคณิตน่าสนใจ ชุดที่ 2

|  |
| --- |
| 1) ตัวประกอบ 18 ตัว  ผลรวม 868 |
| 2) 121 + 56 + 72 = 249 |
| 3) 9 + 16 25 + 144 a = 5 b = 13 ตอบ 8 |
| 4) 15 |
| 5) 27782 ( 2778 − 2777 ) − 27772 ( 2778 − 2777 )  27782 − 27772  5555 |
| 6) 1 |
| 7) |
| 8) 322 |
| 9) = ตอบ 50 |
| 10) 11 |
| 11) 5 |
| 12) ค > ข > ก > ง |
| 13) 10 |
| 14) 11 |
| 15) 1113 |
| 16) 2 |
| 17) 2 |
| 18) 3.464 |
| 19) 1 |
| 20) 6 |

โจทย์คณิตน่าสนใจ ชุดที่ 3

|  |
| --- |
| 1) ถ้า a : b : c = 2 : 3 : 5 และ 3a − 2b + c = 10 แล้ว a + b + c มีค่าเท่าใด  ...................................................................................................................................................................................................... |
| 2) a\*b = a(a+b) ถ้า a\*b = 55 จงหาค่าที่มากที่สุดของ b \* a  ...................................................................................................................................................................................................... |
| 3) = .............................................................................. |
| 4) ถ้า 2ก+1 + 2ก+2 = 192 จงหาค่าของ 2ก + 3  .................................................................................................................................................................................................... |
| 5) ถ้า A2n = 3 แล้ว = ..................................................................................... |
| 6) ถ้า 3x+3 + 3x+1 − 3x+2 = 567 แล้ว 2x = ....................................................................... |
| 7) กำหนดให้ ก \* ข = ( ก+ข) +กข จงหาค่าของ 1\* \* \* \* ..... \* = ...................................................... |
| 8) จงหา ค.ร.น.ของ  .................................................................................................................................................................................................... |
| 9) จงหา ห.ร.ม. ของ  .................................................................................................................................................................................................... |
| 10) จงหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของ 27 × 32 × 73 และ 25 × 35 × 52 ( ตอบอยู่ในรูปเลขยกกำลัง)  ห.ร.ม. = ......................................................  ค.ร.น. = ....................................................... |
| 11) ถ้าเลขสามจำนวนมี ห.ร.ม. คือ 6 ค.ร.น.คือ 36 จงหาผลคูณที่น้อยที่สุดของเลขสามจำนวนนี้  .................................................................................................................................................................................................... |
| 12) จงหาค่าของ x  .................................................................................................................................................................................................... |
| 13) กำหนดให้ 23 < ก < 62 และ 6 < ข < 20 ถ้า A < ก − ข < B จงหา 2A + B  .................................................................................................................................................................................................... |

เฉลยคณิตน่าสนใจ ชุดที่ 3

|  |
| --- |
| 1. 20 |
| 1. 66 |
| 1. 3 |
| 1. 13 |
| 1. 2.5 |
| 1. 8 |
| 1. 2552 |
| 1. 20 ส่วน 3 |
| 1. 2 ส่วน 15 |
| 1. ห.ร.ม.= 25 × 32 ค.ร.น. = 27 × 35 × 52 × 73 |
| 1. 1296 |
| 1. 9 |
| 1. 62 |

-