นสพ.เดลินิวส์ ฉบับวันอังคารที่ 11 สิงหาคม 2558

ตะลุยโจทย์ ป.6
เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1

วิชา คณิตศาสตร์

ชุดที่ 3 (ตอนที่ 3/5)

โดยช่วงตั้งแต่ 26 พ.ค.-9 ต.ค. 58 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัส+วันศุกร์

1. ร้านอาหารแห่งหนึ่งติดตั้งไฟกะพริบไว้หน้าร้าน 4 ดวง คือ สีเหลือง สีฟ้า สีเขียว และสีแดง โดยไฟกะพริบแต่ละดวงใช้เวลาในการกะพริบดังนี้ สีเหลืองกะพริบทุกๆ 3 วินาที สีฟ้ากะพริบทุกๆ 2 วินาที สีเขียวกะพริบทุกๆ 5 วินาที และสีแดงกะพริบทุกๆ 6 วินาที ถ้ากำหนดให้ไฟกระพริบทั้ง 4 ดวง เริ่มกะพริบครั้งแรกพร้อมกัน อยากทราบว่าอีกนานเท่าใดไฟกะพริบทั้ง 4 ดวง จะกะพริบพร้อมกันเป็นครั้งที่สอง

1) 3 วินาที 2) 30 วินาที
3) 60 วินาที 4) 90 วินาที

2. ป้องขายโทรศัพท์มือถือไปในราคา 3,600 บาท ปรากฏว่าขาดทุนไป 10% ป้องจะต้องขายในราคากี่บาทจึงจะทำให้เขามีกำไร 10%

1) 3,800 บาท 2) 3,960 บาท
3) 4,040 บาท 4) 4,400 บาท

3. ภาชนะรูปครึ่งวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 เซนติเมตร หนา 0.7 เซนติเมตร จะมีความยาวรอบรูปตรงกับข้อใด

1) 72 เซนติเมตร 2) 62 เซนติเมตร
3) 44 เซนติเมตร 4) 41.8 เซนติเมตร

4. ถ้าต้องการปักเสารั้วรอบที่ดินรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีพื้นที่ 1,764 ตารางเมตร โดยให้เสาแต่ละต้นห่างกัน 2 เมตร อยากทราบว่าจะใช้เสาทั้งหมดกี่ต้น

1) 21 ต้น 2) 42 ต้น
3) 63 ต้น 4) 84 ต้น

5. ผลลัพธ์ของ $2 - \dfrac{\frac{3}{7}\text{ ของ }1\frac{3}{4}}{3+\dfrac{2}{9-\dfrac{5}{1-\frac{2}{5}}}}$ คือข้อใด

1) $1\frac{2}{3}$ 2) $1\frac{9}{13}$
3) $1\frac{43}{56}$ 4) $1\frac{7}{8}$

6. ปิดราคาสินค้าไว้ 3,000 บาท โดยคิดกำไร 20% พอมีลูกค้าซื้อด้วยเงินสดจึงลดให้ 10% เจ้าของร้านยังคงได้กำไรอยู่กี่เปอร์เซ็นต์

1) 4% 2) 8%
3) 10% 4) 20%

7. กำหนดให้ △ + ○ + ○ + □ = 17

△ + □ + △ + ○ = 18

○ + □ + □ + △ = 13

แล้ว ○ + △ + □ มีค่าเท่าใด

1) 13 2) 12
3) 11 4) ข้อมูลไม่เพียงพอ

เฉลย

1. เฉลย 2) 30 วินาที

ร้านอาหารติดไฟกะพริบ 4 ดวง กำหนดเวลากะพริบต่างกัน คือ สีเหลืองกะพริบทุกๆ 3 วินาที สีฟ้ากะพริบทุกๆ 2 วินาที สีเขียวกะพริบทุกๆ 5 วินาที และสีแดงกะพริบทุกๆ 6 วินาที เมื่อเปิดไฟให้กะพริบครั้งแรกพร้อมกันแล้วจะกะพริบพร้อมกันอีกครั้งเมื่อเวลาผ่านไปเท่ากับ ค.ร.น. ของ 3, 2, 5 และ 6 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 30

ดังนั้น ไฟกะพริบทั้ง 4 ดวงจะกะพริบพร้อมกันครั้งที่สองเมื่อเวลาผ่านไป 30 วินาที

2. เฉลย 4) 4,400 บาท

ป้องขายโทรศัพท์มือถือในราคา 3,600 บาท ขาดทุน 10% (ทุน 100 บาท ขาย 90 บาท)

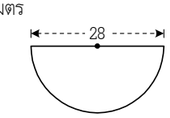
ให้ป้องซื้อโทรศัพท์มาราคา x บาท

จะได้ $\dfrac{x}{3{,}600} = \dfrac{100}{90}$

$x = \dfrac{100}{90} \times 3{,}600 = 4{,}000$ บาท

ต้องการกำไร 10% ต้องขายในราคา $4{,}000 + \left(4{,}000 \times \frac{10}{100}\right) =$ 4,400 บาท

3. เฉลย 1) 72 เซนติเมตร



ภาชนะรูปครึ่งวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 28 เซนติเมตร แสดงว่ามีรัศมียาว 14 เซนติเมตร

ดังนั้น ความยาวรอบรูป $= \frac{1}{2}(2\pi r) + 2r$

$= \frac{1}{2}\left(2 \times \frac{22}{7} \times 14\right) + 28$

$= 44 + 28$

$= 72$ เซนติเมตร

4. เฉลย 4) 84 ต้น

ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่ 1,764 ตารางเมตร ซึ่งเท่ากับ 42 × 42 ตารางเมตร

จาก
2 | 1,764
2 | 882
21 | 441
21

ดังนั้น ที่ดินนี้มีความยาวรอบรูปเท่ากับ 4 × 42 = 168 เมตร

ถ้าปักเสารั้วรอบที่ดินห่างต้นละ 2 เมตร จะใช้เสาทั้งหมด 168 ÷ 2 = 84 ต้น

5. เฉลย 4) $1\frac{7}{8}$

ผลลัพธ์ของ $2 - \dfrac{\frac{3}{7}\text{ ของ }1\frac{3}{4}}{3+\dfrac{2}{9-\dfrac{5}{1-\frac{2}{5}}}}$

$= 2 - \dfrac{\frac{3}{7}\times\frac{7}{4}}{3+\dfrac{2}{9-\dfrac{5}{\frac{5-2}{5}}}} = 2 - \dfrac{\frac{3}{4}}{3+\dfrac{2}{9-\dfrac{5}{\frac{3}{5}}}}$

$= 2 - \dfrac{\frac{3}{4}}{3+\dfrac{2}{9-\left(5\times\frac{5}{3}\right)}} = 2 - \dfrac{\frac{3}{4}}{3+\dfrac{2}{9-\frac{25}{3}}}$

$= 2 - \dfrac{\frac{3}{4}}{3+\dfrac{2}{\frac{27-25}{3}}} = 2 - \dfrac{\frac{3}{4}}{3+\dfrac{2}{\frac{2}{3}}}$

$= 2 - \dfrac{\frac{3}{4}}{3+\left(2\times\frac{3}{2}\right)} = 2 - \dfrac{\frac{3}{4}}{3+3}$

$= 2 - \dfrac{\frac{3}{4}}{6} = 2 - \left(\frac{3}{4}\times\frac{1}{6}\right)$

$= 2 - \frac{1}{8}$

$= \frac{16-1}{8}$

$= \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$

6. เฉลย 2) 8%

ให้ ราคาทุนของสินค้าเท่ากับ x บาท

ปิดราคาสินค้าไว้ 3,000 บาท คิดกำไร 20% (ทุน 100 บาท ปิดราคา 120 บาท)

จะได้ $\dfrac{x}{3{,}000} = \dfrac{100}{120}$

$x = \dfrac{10 \times 3{,}000}{12} = 2{,}500$ บาท

ลูกค้าซื้อด้วยเงินสดลดให้ 10% เหลือขายสินค้าเพียง $3{,}000 \times \frac{90}{100} = 2{,}700$ บาท

ดังนั้น ยังได้กำไร $\dfrac{2{,}700 - 2{,}500}{2{,}500} \times 100 = \dfrac{200}{25} = 8\%$

7. เฉลย 2) 12

จาก △ + ○ + ○ + □ = 17 สมมุติให้ ○ + △ + □ + ○ = 12 + 5

△ + □ + △ + ○ = 18 สมมุติให้ ○ + △ + □ + △ = 12 + 6

○ + □ + □ + △ = 13 สมมุติให้ ○ + △ + □ + □ = 12 + 1

จะได้ ○ = 5 , △ = 6 , □ = 1 ดังนั้น ○ + △ + □ = 12

นักเรียนสามารถเข้าไปดูข้อมูลย้อนหลังได้ที่
www.bunditnaenaew.com