ชื่อ ..... ชั้น..... เลขที่ .....

ใบงานที่ 6 เรื่อง การหาค่ารากที่สองโดยการแยกตัวประกอบ
หน่วยที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การหาค่ารากที่สองโดยการแยกตัวประกอบ
รายวิชา คณิตศาสตร์ 3 ค22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์ หาค่ารากที่สองโดยการแยกตัวประกอบได้

คำชี้แจง จงเติมช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อ 1. $\sqrt{9} = \sqrt{3\times3} = \sqrt{3}\times\sqrt{3} = (\sqrt{3})^2 = 3$

ข้อ 2. $\sqrt{25} = \sqrt{5\times\ldots\ldots} = \sqrt{5}\times\sqrt{5} = (\sqrt{5})^2 = \ldots\ldots$

ข้อ 3. $\sqrt{49} = \sqrt{7\times\ldots\ldots} = \ldots\ldots\times\ldots\ldots = (\ldots\ldots)^2 = \ldots\ldots$

ข้อ 4. $\sqrt{121} = \sqrt{\ldots\ldots\times\ldots\ldots} = \ldots\ldots\times\ldots\ldots = (\ldots\ldots)^2 = \ldots\ldots$

ข้อ 5. $\sqrt{8} = \sqrt{2\times2\times2} = \sqrt{2}\times\sqrt{2}\times\sqrt{2} = (\sqrt{2})^2\times\sqrt{2} = 2\times\sqrt{2}$ หรือ $2\sqrt{2}$

และเนื่องจาก $\sqrt{2}$ มีค่าประมาณ 1.414 ดังนั้น $\sqrt{8} \approx 2\times1.414 \approx 2.828$

ข้อ 6. $\sqrt{18} = \sqrt{3\times3\times2} = \sqrt{3}\times\sqrt{3}\times\sqrt{2} = (\sqrt{3})^2\times\ldots\ldots = \ldots\ldots\times\sqrt{2}$ หรือ $3\sqrt{2}$

และเนื่องจาก $\sqrt{2}$ มีค่าประมาณ 1.414 ดังนั้น $\sqrt{18} \approx 3\times\ldots\ldots \approx \ldots\ldots$

ข้อ 7. $\sqrt{12} = \sqrt{2\times2\times3} = \sqrt{2}\times\sqrt{2}\times\sqrt{3} = (\sqrt{2})^2\times\ldots\ldots = \ldots\ldots\times\ldots\ldots$ หรือ .....

และเนื่องจาก $\sqrt{3}$ มีค่าประมาณ 1.732 ดังนั้น $\sqrt{12} \approx \ldots\ldots\times\ldots\ldots \approx \ldots\ldots$

ข้อ 8. $\sqrt{27} = \sqrt{3\times3\times3} = \sqrt{3}\times\sqrt{3}\times\sqrt{3} = (\sqrt{3})^2\times\ldots\ldots = \ldots\ldots\times\ldots\ldots$ หรือ .....

และเนื่องจาก $\sqrt{3}$ มีค่าประมาณ 1.732 ดังนั้น $\sqrt{27} \approx \ldots\ldots\times\ldots\ldots \approx \ldots\ldots$

ข้อ 9. $\sqrt{196} = \sqrt{2\times2\times7\times7}$

$= \sqrt{2}\times\sqrt{2}\times\sqrt{7}\times\sqrt{7}$

$= (\sqrt{2})^2\times\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\times\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots$

ข้อ 10. $\sqrt{324} = \sqrt{2\times2\times3\times3\times3\times3}$

$= \sqrt{2}\times\sqrt{2}\times\sqrt{3}\times\sqrt{3}\times\sqrt{3}\times\sqrt{3}$

$= (\sqrt{2})^2\times(\sqrt{3})^2\times\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\times\ldots\ldots\times\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots$

ข้อ 11. $\sqrt{441}$ = $\sqrt{3\times.....\times.....\times.....}$

= .....×.....×.....×.....

= ..... ×.....

= .....×.....

= .....

ข้อ 12. $\sqrt{4}$ = $\sqrt{.....\times.....}$ = ... × ..... = ... = ...

ข้อ 13. $\sqrt{169}$ = $\sqrt{.....\times.....}$ = ... × ..... = ... = ...

ข้อ 14. $\sqrt{289}$ = $\sqrt{.....\times.....}$ = ... × ..... = ... = ...

ข้อ 15. $\sqrt{75}$ = $\sqrt{.....\times.....\times.....}$ = ... ×.....×..... = ... ×..... = ... ×.....

หรือ .....

และเนื่องจาก .....มีค่าประมาณ..... ดังนั้น $\sqrt{75}$ ≈ ..... × ..... ≈ .....

ข้อ 16. $\sqrt{125}$ = $\sqrt{.....\times.....\times.....}$ = ... ×.....×..... = ... ×..... = ... × .....

หรือ .....

และเนื่องจาก .....มีค่าประมาณ 2.236 ดังนั้น $\sqrt{125}$ ≈ ..... × ..... ≈ .....

ข้อ 17. $\sqrt{98}$ = $\sqrt{.....\times.....\times.....}$ = ... ×.....×..... = ... ×..... = ... × .....

หรือ .....

และเนื่องจาก .....มีค่าประมาณ..... ดังนั้น $\sqrt{98}$ ≈ ..... × ..... ≈ .....

ข้อ 18. $\sqrt{45}$ = $\sqrt{.....\times.....\times.....}$ = ... ×.....×..... = ... ×..... = ... × .....

หรือ .....

และเนื่องจาก .....มีค่าประมาณ 2.236 ดังนั้น $\sqrt{45}$ ≈ ..... × ..... ≈ .....

ข้อ 19. $\sqrt{225}$ = $\sqrt{.....\times.....\times.....\times.....}$

= ..... ×.....×.....×.....

= ..... × .....

= ..... × .....

= .....

ข้อ 20. $\sqrt{729}$ = $\sqrt{.....\times.....\times.....\times.....\times.....\times.....}$

= ..... ×.....×.....×.....×.....×.....

= ..... ×.....×.....

= ..... ×.....×.....

= .....

ข้อ 21. $\sqrt{1,225}$ = $\sqrt{.....\times.....\times.....\times.....}$

= ..... ×.....×.....×.....

= ..... ×.....

= ..... ×.....

= .....

ข้อค้นพบ .....

.....