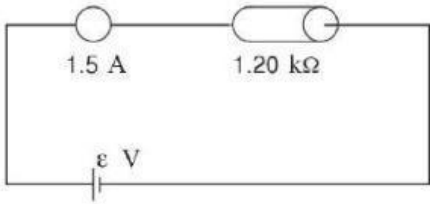


คำชี้แจง : เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยพิจารณา
ตามหลักเลขนัยสำคัญและความคลาดเคลื่อน

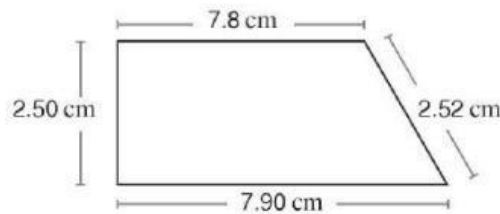
- นำไมโครมิเตอร์มาวัดเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมได้ 0.0340 เซนติเมตร ค่าที่วัดได้จะมีเลขนัยสำคัญกี่ตัว
 - 1 ตัว
 - 2 ตัว
 - 3 ตัว
 - 4 ตัว
 - 5 ตัว
- วงจรไฟฟ้าวงจรหนึ่งวัดกระแสผ่านตัวต้านทานได้ 3 แอมแปร์ และวัดความต่างศักย์คร่อมตัวต้านทานได้ 2.4 โวลต์ จงหากำลังไฟฟ้าที่เกิดบนตัวต้านทานนี้ เมื่อกำลังไฟฟ้านำมาคำนวณได้จากกำลังไฟฟ้า = กระแสไฟฟ้า $\times$ ความต่างศักย์ไฟฟ้า โดยกำลังไฟฟ้ามีหน่วยเป็นวัตต์ (W)
 - 7 วัตต์
 - 7.0 วัตต์
 - 7.2 วัตต์
 - 8 วัตต์
 - 8.0 วัตต์
- แผ่นไม้กลมแผ่นหนึ่งวัดเส้นผ่านศูนย์กลางได้ 6.5 เซนติเมตร จงหาพื้นที่แผ่นไม้กลมนี้ตามหลักเลขนัยสำคัญ
 - 10π ตารางเซนติเมตร
 - 10.56π ตารางเซนติเมตร
 - 10.6π ตารางเซนติเมตร
 - 11π ตารางเซนติเมตร
 - 11.5π ตารางเซนติเมตร
- แท่งไม้แท่งหนึ่งวัดความยาวได้ 5.75 เซนติเมตร ความยาวแท่งไม้มีค่าอยู่ในช่วงใดเมื่อเครื่องมือที่นำมาวัดมีความคลาดเคลื่อน ± 0.01 เซนติเมตร
 - 5.74 ถึง 5.76 เซนติเมตร
 - 5.7 ถึง 5.8 เซนติเมตร
 - 5.65 ถึง 5.85 เซนติเมตร
 - 5.740 ถึง 5.760 เซนติเมตร
 - 5.750 ถึง 5.760 เซนติเมตร
- ค่าของ $\sin 60^\circ$ ตามหลักเลขนัยสำคัญควรมีค่าเท่าไร
 - 0.866
 - 0.8660
 - 0.86
 - 0.87
 - 0.870
- ข้อใดคือผลรวมของ 2.50 mm และ 7.2 cm ตามหลักเลขนัยสำคัญ
 - 7.4 cm
 - 7.45 cm
 - 7.450 cm
 - 7.5 cm
 - 7.55 cm

7. จงหาผลรวมของ 3.15×10^{-3} และ 7.54×10^{-2} ตามหลักเลขนัยสำคัญ
1. 7.855×10^{-3}
 2. 78.55×10^{-3}
 3. 7.86×10^{-2}
 4. 10.94×10^{-2}
 5. 10.94×10^{-3}
8. นำไม้บรรทัดที่มีสเกลต่างกันสามแบบ วัดขนาดวัตถุรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าชิ้นหนึ่ง ได้ความกว้าง 7.2 เซนติเมตร ความยาว 10 เซนติเมตร และความหนา 1.52 เซนติเมตร จงหาปริมาตรของแท่งวัตถุนี้ตามหลักเลขนัยสำคัญ
1. 109 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 2. 109.45 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 3. 110 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 4. 11×10 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 5. 10.94×10 ลูกบาศก์เซนติเมตร
9. ถ่านไฟฉายก้อนหนึ่งระบุค่าความต่างศักย์ไว้ที่ 1.50 V หากใช้โวลต์มิเตอร์ที่มีสเกลละเอียด 0.1 V มาวัดค่าความต่างศักย์ของถ่านไฟฉายก้อนนี้ ค่าที่วัดได้จะมีค่าเท่าไร
1. 1.5 V
 2. 1.55 V
 3. 1.500 V
 4. 1.6 V
 5. 1.600 V
10. จากภาพวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย จงหากำลังไฟฟ้าบนตัวต้านทานว่ามีค่าเท่าใด เมื่อกำลังไฟฟ้าคำนวณได้จาก กำลังไฟฟ้า = กระแสไฟฟ้า² × ความต้านทานไฟฟ้า
- 
1. 2,700 W
 2. 2,760 W
 3. 2.7 kW
 4. 2.76 kW
 5. 2.760 W
11. รถยนต์คันหนึ่งกำลังเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 15.00 เมตรต่อวินาที ถ้าหากมาตรวัดความเร็วของรถยนต์คันนี้มีความคลาดเคลื่อนอยู่ที่ ± 0.01 เมตรต่อวินาที รถยนต์คันนี้มีความเร็วในช่วงใด
1. 15.01 ถึง 15.02 เมตรต่อวินาที
 2. 14.90 ถึง 15.10 เมตรต่อวินาที
 3. 14.00 ถึง 16.00 เมตรต่อวินาที
 4. 14.00 ถึง 15.00 เมตรต่อวินาที
 5. 14.99 ถึง 15.01 เมตรต่อวินาที
12. นำปิกเกอร์ใบหนึ่งมาชั่งมวลอย่างละเอียดได้ 32.520 g เมื่อเติมน้ำสะอาดที่มีความหนาแน่น 1.00 g/cm^3 ลงในปิกเกอร์แล้วนำไปชั่งใหม่จะได้ 40.310 g จงหาปริมาตรของน้ำที่เติมลงไป
1. 7.79 cm^3
 2. 7.790 cm^3
 3. 7.80 cm^3
 4. 7.800 cm^3
 5. 7.90 cm^3

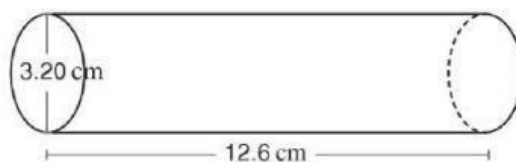
13. นำไม้บรรทัดที่มีสเกลต่างกันสามแบบมาวัดความยาวของแท่งไม้สามแท่ง ได้ความยาวเท่ากับ 7.5 cm 7.49 cm และ 7.495 cm ตามลำดับ ถ้านำแท่งไม้ทั้งสามแท่งมาเรียงต่อกันแล้ววัดความยาวด้วยไม้บรรทัดแบบที่สอง ค่าที่วัดได้จะมีค่าเท่าใด
1. 22 cm
 2. 22.0 cm
 3. 22.490 cm
 4. 22.5 cm
 5. 22.50 cm
14. นำโอห์มมิเตอร์มาวัดความต้านทานของตัวต้านทานสองตัวได้ค่า 17.0 k Ω และ 230 k Ω เมื่อนำตัวต้านทานทั้งสองตัวมาเรียงต่อกัน จะได้ความต้านทานรวมเท่าใด ตามหลักเลขนัยสำคัญ
1. 247 k Ω
 2. 247.0 k Ω
 3. 247.00 k Ω
 4. 2.470×10^2 k Ω
 5. ข้อ 1. และ ข้อ 2. ถูก
15. ผ้าเช็ดหน้าสีเหลืองจัตุรัสผืนหนึ่งวัดความยาวด้านได้ 7.5 นิ้ว จงหาว่าผ้าเช็ดหน้าผืนนี้มีพื้นที่เท่าไร
1. 56.25 ตารางนิ้ว
 2. 56.3 ตารางนิ้ว
 3. 56 ตารางนิ้ว
 4. 56.0 ตารางนิ้ว
 5. 6.0×10 ตารางนิ้ว
16. เด็กหญิงเก่งตักน้ำทะเลมาวัดปริมาตรได้ 100 cm³ และเมื่อนำมาชั่งจะได้มวล 120.5 g ความหนาแน่นของน้ำทะเลที่เด็กหญิงเก่งคำนวณได้ตามหลักเลขนัยสำคัญมีค่าเท่าไร
1. 1.205×10^3 kg/m³
 2. 120.5×10^3 kg/m³
 3. 120.5×10^2 kg/m³
 4. 1.21×10^3 kg/m³
 5. 1.21×10^2 kg/m³
17. นำแผ่นไม้สี่เหลี่ยมผืนผ้ามาวัดความกว้างได้ 12.5 ± 0.1 เมตร และวัดความยาวได้ 20.0 ± 0.2 เมตร จงหาพื้นที่ของแผ่นไม้
1. $(2.50 \pm 0.05) \times 10^2$ ตารางเมตร
 2. $(2.80 \pm 0.03) \times 10^2$ ตารางเมตร
 3. $(2.50 \times 10^2 \pm 0.05)$ ตารางเมตร
 4. $(2.80 \times 10^2 \pm 0.03)$ ตารางเมตร
 5. $(2.50 \pm 0.03) \times 10^2$ ตารางเมตร
18. จงหาผลลัพธ์ของ $7.2 \times 10^{-2} + 2.56 \times 10^{-3}$ ตามหลักเลขนัยสำคัญ
1. 74.5×10^{-3}
 2. 74.56×10^{-3}
 3. 74.6×10^{-3}
 4. 75×10^{-3}
 5. 75.0×10^{-3}
19. แก้วใบหนึ่งนำมาชั่งมวลด้วยเครื่องชั่งอย่างละเอียดได้ 120.45 g เมื่อเติมน้ำสะอาดที่มีความหนาแน่น 1.00 g/cm³ ปริมาตร 25.0 ml ลงในแก้วใบนี้ เครื่องชั่งจะอ่านค่าได้เท่าไร
1. 145.45 g
 2. 145.50 g
 3. 145.5 g
 4. 146 g
 5. 146.00 g

20. จงหาผลรวมของ $7.5 \times 10^{-2} + 16.2 \times 10^{-3} + 5 \times 10^{-2}$ ตามหลักเลขนัยสำคัญ
1. 0.12
 2. 0.14
 3. 0.16
 4. 1.3
 5. 1.4
21. ผ้าผืนหนึ่งถูกตัดออกเป็น 3 ชิ้น ตามความยาว ซึ่งแต่ละชิ้นยาว 12.0 เมตร 15.5 เมตร และ 7.0 เมตร ตามลำดับ จงหาความยาวเริ่มต้นของผ้าผืนนี้
1. 34.5 เมตร
 2. 34.50 เมตร
 3. 35.0 เมตร
 4. 35.5 เมตร
 5. 35.50 เมตร
22. นำวัตถุแท่งหนึ่งมาวัดความยาวโดยใช้เครื่องวัดอย่างละเอียด ที่มีค่าความคลาดเคลื่อน ± 0.001 cm วัดค่าได้ 5.432 เซนติเมตร จงหาช่วงความยาวของค่าที่วัดได้ตามหลักเลขนัยสำคัญ
1. 5.3 ถึง 5.5 เซนติเมตร
 2. 5.4 ถึง 5.5 เซนติเมตร
 3. 5.40 ถึง 5.50 เซนติเมตร
 4. 5.400 ถึง 5.500 เซนติเมตร
 5. 5.431 ถึง 5.433 เซนติเมตร
23. นักเรียน 3 คน วัดความยาวของแท่งไม้แท่งหนึ่งด้วยไม้บรรทัดที่มีสเกลต่างกัน พบว่าค่าที่วัดได้ เป็น 7.25 เซนติเมตร 7.5 เซนติเมตร และ 7.435 เซนติเมตร ตามลำดับ จงหาความยาวเฉลี่ยที่เกิดจากการวัดแท่งไม้ของนักเรียนทั้งสาม
1. 7.00 เซนติเมตร
 2. 7.3 เซนติเมตร
 3. 7.39 เซนติเมตร
 4. 7.4 เซนติเมตร
 5. 7.395 เซนติเมตร
24. รถยนต์คันหนึ่งเคลื่อนที่ด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอ 10.00 เมตรต่อวินาที ผ่านบ้าน A ไปยังบ้าน B บนถนนเดียวกันเป็นเวลา 2.5 วินาที บ้าน A และบ้าน B อยู่ห่างกันเท่าไร
1. 25 เมตร
 2. 25.00 เมตร
 3. 0.250×10^2 เมตร
 4. 25.0 เมตร
 5. 40.0 เมตร
25. วัดเส้นผ่านศูนย์กลางเหรียญสิบบาทได้ 2.55 เซนติเมตร จงหาพื้นที่ของเหรียญสิบบาท
1. 5.107 ตารางเซนติเมตร
 2. 5.11 ตารางเซนติเมตร
 3. 5.118 ตารางเซนติเมตร
 4. 5.12 ตารางเซนติเมตร
 5. 5.121 ตารางเซนติเมตร
26. แผ่นไม้สี่เหลี่ยมอันหนึ่งวัดความกว้างได้ 12.5 ± 0.2 เซนติเมตร และวัดความยาวได้ 40.0 ± 0.1 เซนติเมตร จงหาพื้นที่ของแผ่นไม้
1. 500 ± 9 ตารางเซนติเมตร
 2. 500 ± 9.25 ตารางเซนติเมตร
 3. 506 ± 3 ตารางเซนติเมตร
 4. 506 ± 0.3 ตารางเซนติเมตร
 5. 506 ± 3.25 ตารางเซนติเมตร

27. นักเรียนคนหนึ่งบันทึกผลการวัดขนาดของแผ่นไม้สี่เหลี่ยมได้ ดังภาพ จงหาพื้นที่เฉลี่ยของแผ่นไม้



1. 19.70 ตารางเซนติเมตร
 2. 20 ตารางเซนติเมตร
 3. 19.9 ตารางเซนติเมตร
 4. 21 ตารางเซนติเมตร
 5. 22 ตารางเซนติเมตร
28. วัดเส้นผ่านศูนย์กลางและความยาวของทรงกระบอกได้ค่า ดังภาพ จงหาปริมาตรของทรงกระบอกนี้



1. 101 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 2. 101.28 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 3. 101.34 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 4. 102 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 5. 102.28 ลูกบาศก์เซนติเมตร
29. นำแท่งวัตถุสี่เหลี่ยมผืนผ้าแท่งหนึ่งไปชั่งอ่านค่ามวลได้ 0.25 kg และเมื่อนำมาวัดขนาดจะได้ความกว้าง ความยาว และความหนา 10.20 cm 12.62 cm และ 1.25 cm ตามลำดับ จงหาความหนาแน่นของแท่งวัตถุนี้
1. $1.55 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
 2. $1.550 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
 3. $1.60 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
 4. $1.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
 5. $1.553 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
30. นำแท่งอะลูมิเนียมแท่งหนึ่งมาชั่งอ่านค่ามวลได้ 27.6 g ซึ่งแท่งอะลูมิเนียมนี้มีปริมาตร 3.0 cm^3 ความหนาแน่นของแท่งอะลูมิเนียมนี้มีค่าเท่าไร
1. $9.20 \times 10^3 \text{ g/cm}^3$
 2. $9.2 \times 10^3 \text{ g/cm}^3$
 3. $9.20 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
 4. $9.2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
 5. $9.20 \times 10^3 \text{ g/m}^3$