МИТ66ข้อสอบรอบแรก 2566

1 .ให้ $a\otimes b$	เป็นเศษจากการหารผลคูณของ a และ b ด้วย	4
จงหาค่าของ a	เละ b ที่ทำให้ $\; a\otimes b=1$	

- 1). 7,4 2). 5,5 3). 5,6 4). 7,6 5). 7,5

2. มีรถจักรยานสองล้อและสามล้อรวมกัน 12 คัน นับล้อได้ 29 ล้อ จงหาจำนวนรถ จักรยานสามล้อ

3. ให้ A เป็นจำนวนตัวประกอบเฉพาะของ 2023 และ B เป็นจำนวนตัวประกอบเฉพาะ ของ 7920 จงหาค่าของ 5A-B

4. เรือลำหนึ่ง มีพี่แทนเป็นคนควบคุมเรือโดยแล่นไปทางทิศเหนือ 20 กิโลเมตร จากนั้น หันหัวเรือ 15 องศา ทวนเข็มนาฬิกา แล้วขับไปอีก 40 กิโลเมตร จากนั้นหันหัวเรือ 150 องศา ตามเข็มนาฬิกาจึงขับไปอีก 40 กิโลเมตร ถ้าต้องการหันหัวเรือ เพื่อไปทิศใต้ ต้อง หันหัวเรืออย่างไร

5. ครูเอกวัดส่วนสูงนักเรียนห้องหนึ่งได้ ดังตารางดังนี้ จงหามัธยฐานของความสูงนักเรียนห้องนี้

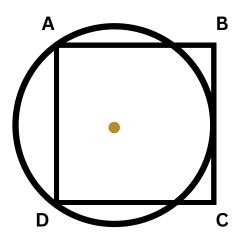
ส่วนสูง จำนวนคน

6. รถบรรทุกรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 1.25 วา ยาว 2 วา สูง 0.4 วา จะบรรทุกข้าว 27 เกวียน จะต้องใช้รถกี่คัน (1 เกวียนเท่ากับ 2 ลูกบาศก์เมตร)

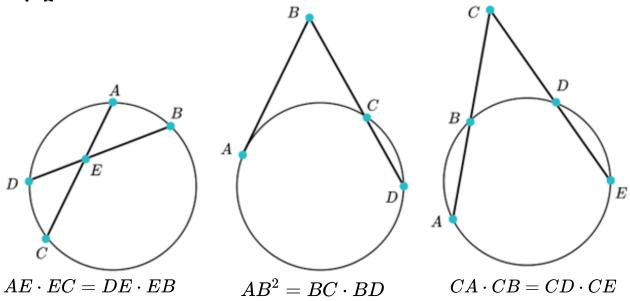
7. รูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า ยาวด้านละ 4 หน่วย และจุดยอดทั้งสามของสามเหลี่ยม เป็นจุดกึ่งกลางของด้านสามด้านของรูปหกเหลี่ยม ดังรูป จงหาพื้นที่สามเหลี่ยมด้านเท่า



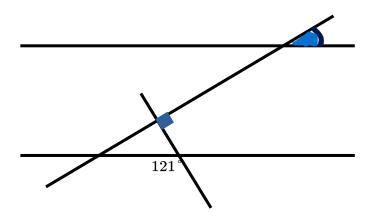
8. สี่เหลี่ยมจัตุรัส ABCD มีด้านยาวด้านละ 16 เซนติเมตร จุด A,D อยู่บนวงกลม และ BC สัมผัสวงกลม จงหารัศมีของวงกลม



ทฤษฎีบท Power of Point



9. ถ้าเส้นตรงสองเส้นขนานกัน จงหามุมที่แรเงา



10. ให้
$$x^ay^bz^c=rac{x^{-5}y^3z^{rac{1}{3}}}{\sqrt{x^4}y^{-8}z^4}$$
 โดยที่ $x,y,z
eq 0$ จงหา $rac{ab}{c}$

11. นักเรียนห้องหนึ่ง เล่นเกม โดยจะต้องพูดดังนี้

คนที่ 1 "โลมาหนึ่งตัว"

คนที่ 2 "กระโดดน้ำหนึ่งที"

คนที่ 3 "จ๋อม"

คนที่ 4 "โลมาสองตัว"

คนที่ 5 "กระโดดน้ำสองที"

คนที่ 6 "จ๋อม"

คนที่ 7 "จ๋อม"

ไปเรื่อยๆ อยากทราบว่านักเรียนคนใด ไม่ได้พูดคำว่า "จ๋อม"

1). 220

2). 222

3). 224

4). 225

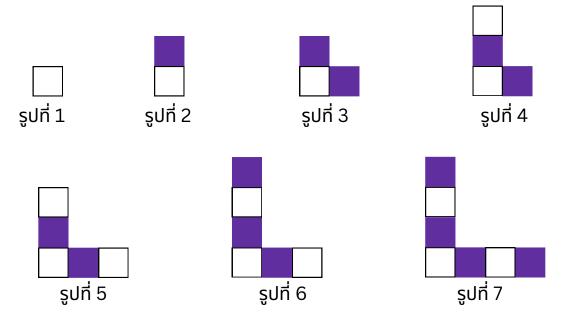
5). 230

12. ร้านขายของได้เงินจากการขายโดนัท 30% จากเงินทั้งหมดที่ขายได้ ถ้าขายโดนัทได้ 120 ชิ้น และเงินทั้งหมดที่ขายได้คือ 7600 บาท แต่ละชิ้นราคากี่บาท (กำหนดให้ราคาขนม แต่ละชิ้นเท่ากัน)

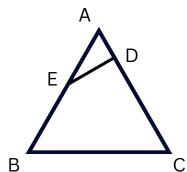


13. พี่แทนจะซื้อของจาก TikTok ซึ่งมีขาย 2 ร้านดังนี้ ร้าน A ขายชิ้นละ 120 บาท ซื้อตอนนี้ลด 15% ร้าน B ขายชิ้นละ 140 บาท ซื้อตอนนี้ลด 25% ถ้าพี่แทนจะซื้อของที่ถูกที่สุด ต้องซื้อจากร้านใด ราคาเท่าใด

14. รูปที่ 77 มีรูปสี่เหลี่ยมที่แรเงากี่รูป



15.มีจำนวนเต็มบวก 3 จำนวน โดยที่ผลบวกของทั้งสามจำนวนคือ 26 มีสองจำนวนคูณ กันได้ 48 และผลคูณทั้งสามจำนวนหารด้วย 5 ลงตัว จงหาผลต่างของเลขที่มากที่สุดกับ เลขที่น้อยที่สุด



16. กำหนดให้
$$\overline{AB}=\overline{AC}, \overline{BE}=33$$
 $\overline{CD}=42, \overline{ED}=15, \overline{BC}=60, \overline{DE}\perp \overline{AC}$ จงหาพื้นที่สี่เหลี่ยม BCDE

17. A เป็นจำนว ของ A	นเต็มบว	วกสี่หลักมาก	าที่สุดที่ซึ่งหารด้วย	⊎ 8,12 a	งตัว จง	หาสองห	เลักสุดท้าย
18. จะใส่เลข 2, บวกสามารถทำไ	-2 ลงใน ได้กี่วิธี	ตาราง 3x3	โดยที่ผลคูณของ	แต่ละแถ	วและหลั	ักเป็นจำ	นวนเต็ม

19. มีนักเรียนจำนวนหนึ่งสอบได้คะแนนเป็นจำนวนเต็ม 6-10 โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- มีนักเรียนสอบได้ 6 และ 7 คะแนน อยู่ 1 และ 2 คนตามลำดับ
- มัธยฐานและฐานนิยมคือ 9
- ไม่มีนักเรียนคนใดสอบได้ 8 คะแนน
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมด คือ 8.75 คะแนน จงหาจำนวนนักเรียนน้อยที่สุดซึ่งสอดคล้องกับเงื่อนไขนี้

20. พี่แทนเดินทางไปโรงเรียน ออกจากบ้าน 8:00 น โดยใช้อัตราเร็ว 24 กม./ชม. แต่ น้องติ๊กเห็นว่าพี่แทนลืมสมุดไว้ที่บ้าน จึงรีบปั่นจักรยานตามพี่แทน โดยออกจากบ้าน 8.06 น ด้วยอัตราเร็ว 30 กม./ชม. อยากทราบว่าน้องติ๊กปั่นจักรยานไประยะทางเท่าใด จึงจะตามทัน

21. ให้ A_1,A_2,A_3 เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยม ดังรูป โดยที่ $A_1 < A_2 < A_3,A_2 = 4A_1,A_3 = 5A_1$ ความยาวของทุกเส้นรวมกันคือ 390 เมตร จงหา $\dfrac{1}{2}A_1$

