แบบทดสอบปลายภาค รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

จำนวน 50 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้ว ✕ ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของ “สถิติ” ได้ถูกต้อง
   ก. สถิติ หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงข้อเท็จจริงของสิ่งต่าง ๆ
   ข. สถิติ หมายถึง สาขาวิชาแขนงหนึ่งของระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์
   ค. ถูกทั้งข้อ ก และข้อ ข
   ง. ถูกเฉพาะข้อ ก
2. ประโยชน์ของสถิติคืออะไร
   ก. ช่วยให้เราเข้าใจปรากฏการณ์และตัดสินใจได้ดีขึ้น
   ข. ช่วยให้เราเข้าใจเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ดีขึ้น
   ค. ช่วยให้เราทำธุรกิจได้ผลกำไรมากขึ้น
   ง. ช่วยให้เรานำเสนอข้อมูลได้ดีขึ้น
3. ข้อใด**ไม่ใช่**ประโยชน์ของสถิติด้านธุรกิจ
   ก. สรุปข้อมูลทางธุรกิจ
   ข. ปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ
   ค. วิเคราะห์ความเป็นได้ของโครงการ
   ง. สร้างการพยากรณ์ทางธุรกิจที่น่าเชื่อถือ
4. ลำดับขั้นตอนในระเบียบวิธีการทางสถิติข้อใดถูกต้อง
   ก. การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล
   ข. การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การสรุปผล
   ค. การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การสรุปผล
   ง. การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การประเมินค่าผล

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 5 – 6

> โรงงานแห่งหนึ่ง มีคนงานทั้งหมด 200 คน จากการสอบถามเกี่ยวกับรายได้ของคนงาน ปรากฏว่า คนงานทั้งหมดมีรายได้เฉลี่ยคนละ 5,200 บาทต่อเดือน แต่ถ้าสุ่มคนงานเพียง 80 คน พบว่าจะมีรายได้เฉลี่ย 5,000 บาทต่อเดือน

5. ความหมายของ “ประชากร” คือข้อใด
   ก. รายได้เฉลี่ยคนละ 5,000 บาท
   ข. รายได้เฉลี่ยคนละ 5,200 บาท
   ค. คนงาน 80 คน
   ง. คนงาน 200 คน

LIVEWORKSHEETS

6. คำว่า “ค่าสถิติ” หมายถึงข้อใด

ก. 5,000 บาท ข. 5,200 บาท ค. 200 คน ง. 80 คน

7. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งมี 420 คน มีอายุเฉลี่ย 16 ปี ถ้าคิดอายุเฉลี่ยเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 49 คน พบว่ามีอายุเฉลี่ย 15.5 ปี จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

(1) ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2

(2) ค่าพารามิเตอร์ คือ 16 ปี

(3) ค่าสถิติ คือ 16 ปี

จากข้อ (1) – (3) มีข้อถูกกี่ข้อ

ก. 0 ข้อ ข. 1 ข้อ ค. 2 ข้อ ง. 3 ข้อ

8. ข้อใดต่อไปนี้**ไม่ใช่**ตัวแปร

ก. จำนวนวันในเดือนสิงหาคม ข. เวลาที่ใช้ในการทำงานเรื่องต่าง ๆ

ค. อายุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ง. จำนวนเงินที่นักเรียนแต่ละคนนำมาโรงเรียน

9. ข้อใดเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ

ก. รายได้ของครอบครัว ข. การใช้เครื่องปรับอากาศ (ใช้กับไม่ใช้)

ค. อายุของผู้ปกครองนักเรียน ง. จำนวนชั่วโมงโดยเฉลี่ยที่ใช้ไฟฟ้าในบ้าน

10. “ข้อมูล” ทางสถิติหมายถึงข้อใด

ก. ข้อเท็จจริงที่ได้จากหน่วยเดียว

ข. ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องที่สนใจจำนวนมาก

ง. ข้อเท็จจริงที่เป็นตัวเลขแสดงจำนวนจากตัวอย่าง

ค. ข้อเท็จจริงที่เป็นตัวเลขแสดงจำนวนจากประชากร

11. ข้อใดถูกต้อง

ก. สัดส่วนของนางสาวเมขลา คือ 34 – 24 – 35 เป็นค่าสถิติ

ข. สมชายอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 88/1 เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

ค. ผลการเรียน (เกรด) ของนักเรียน เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

ง. หมายเลขโทรศัพท์ เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

12. จากข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ข้อใดเป็นข้อมูล

ก. วีนัสมีความสูง 170 เซนติเมตร

ข. นักเรียนนำเงินมาโรงเรียนเฉลี่ยวันละ 40 บาท

ค. อัตราการเกิดในประเทศไทยลดลง 5% จากปีก่อน

ง. กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ในจังหวัดบุรีรัมย์มีรายได้เฉลี่ย 50,000 บาทต่อปี

LIVEWORKSHEETS

13. ข้อใดคือประชากร

ก. สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ข. ผู้แทนเยาวชนนานาชาติ

ค. นักเรียนชั้น ม.6 ทั่วประเทศ ง. สมาชิกวุฒิสภา

14. ข้อใดคือค่าสถิติ

ก. รายได้เฉลี่ยของคนไทย ข. อายุเฉลี่ยของคนไทย

ค. รายได้ประชาชาติ ง. คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

15. ข้อมูลจากแหล่งใดเป็นข้อมูลทุติยภูมิ

ก. การสังเกต ข. การทดลอง ค. การใช้แบบสอบถาม ง. อินเทอร์เน็ต

16. ข้อใด**ไม่**เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

ก. ราคา ข. เพศ ค. ความคิดเห็น ง. ความพึงพอใจ

17. ข้อใดเป็นข้อมูลปฐมภูมิ

ก. รูปภาพที่นักเรียนถ่าย ข. ข้อมูลนักเรียนจากทะเบียนบ้าน

ค. สถิติคนไข้ที่ได้จากโรงพยาบาล ง. ผลการเรียนของนักเรียนจากระบบทะเบียนโรงเรียน

18. การเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยของประชากรเรียกว่าอะไร

ก. การสำรวจ ข. การสำมะโน ค. การสัมภาษณ์ ง. การสำรวจด้วยตัวอย่าง

ให้นักเรียนใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 19 – 23

ก. ข้อมูลอนุกรมเวลาและข้อมูลเชิงคุณภาพ

ข. ข้อมูลอนุกรมเวลาและข้อมูลเชิงปริมาณ

ค. ข้อมูลตัดขวางและข้อมูลเชิงปริมาณ

ง. ข้อมูลตัดขวางและข้อมูลเชิงคุณภาพ

ข้อ 19 – 23 ให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อมูลที่กำหนดให้เป็นข้อมูลประเภทใด (ข้อมูลอนุกรมเวลา/ตัดขวางและข้อมูลเชิงปริมาณ/ข้อมูลเชิงคุณภาพ)

19. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อผู้บริหารโรงเรียน

20. ปริมาณน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุในอำเภอปะคำ

21. จำนวนช้างป่าในจังหวัดบุรีรัมย์ตั้งแต่ พ.ศ. 2550 ถึงปัจจุบัน

22. จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด – 19 ในแต่ละวันในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563

23. ความพึงพอใจต่อการใช้บริการร้านอาหารแห่งหนึ่งในแต่ละวันของเดือนเมษายน พ.ศ. 2563

24. การนับถือศาสนา จัดเป็นข้อมูลประเภทใด

ก. ข้อมูลเชิงปริมาณ ข. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ค. ข้อมูลปฐมภูมิ ง. ข้อมูลตัดขวาง

25. สุ่มตัวอย่างคนในอำเภอปะคำ จำนวน 1,000 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าที่ได้เหล่านี้คือค่าในข้อใด

ก. ค่าพารามิเตอร์ ข. ค่าการกระจาย ค. ค่ากลาง ง. ค่าสถิติ

LIVEWORKSHEETS

26. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. หมายเลขโทรศัพท์เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

ข. การนำข้อมูลมาจากทะเบียนราษฎร์เป็นการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ

ค. สถิติศาสตร์เชิงอนุมาน คือ สถิติมุ่งอธิบายลักษณะกว้าง ๆ ของข้อมูล

ง. ค่าใช้จ่ายของนักเรียนในแต่วันในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา

27. ข้อใดต่อไปนี้เป็น**เท็จ**

ก. สถิติศาสตร์เชิงพรรณนา คือ สถิติของการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นที่มุ่งอธิบายลักษณะกว้าง ๆ ของข้อมูล

ข. สถิติศาสตร์เชิงอนุมาน คือ สถิติที่เกี่ยวกับการเลือกประชากรเพื่อนำไปอ้างอิงข้อมูล

ค. จำนวนผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรของอำเภอปะคำ เป็นข้อมูลตัดขวาง

ง. ข้อมูลปฐมภูมิ คือ ข้อมูลที่ผู้ใช้เก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรง

28.

ผลการประเมิน	ดีเยี่ยม	ดี	พอใช้	ต้องแก้ไข
จำนวนโครงงาน	3	20	12	5

ครูวิภาพรมอบหมายให้นักเรียน 40 คน ทำโครงงานคณิตศาสตร์ หลังจากตรวจโครงงาน ผลสรุปดังตารางข้างต้น ข้อมูลที่เก็บรวบรวมเป็นข้อมูลชนิดใด

ก. ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลเชิงปริมาณ ข. ข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลเชิงปริมาณ

ค. ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลเชิงคุณภาพ ง. ข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลเชิงคุณภาพ

29. สถิติชนิดใด**ไม่**สามารถนำผลไปอ้างอิงข้อมูลกลุ่มอื่นได้

ก. สถิติวิเคราะห์ ข. สถิติเชิงอนุมาน ค. สถิติเชิงปริมาณ ง. สถิติเชิงพรรณนา

30. สถิติศาสตร์เชิงอนุมานต้องอาศัยทฤษฎีในข้อใดมาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล

ก. ทฤษฎีความน่าจะเป็น ข. ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง

ค. ทฤษฎีเชิงอนุมาน ง. ทฤษฎีเชิงพรรณนา

31. จากการสำรวจภูมิลำเนาของพนักงานในบริษัทแห่งหนึ่งจำนวน 60 คน พบว่าพนักงานเหล่านี้มาจากประเทศไทย (T) สาธารณรัฐประชาชนจีน (C) สาธารณรัฐสิงคโปร์ (S) หรือสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (V) ได้ผลสำรวจดังนี้

T	V	S	T	C	V	T	T	C	S
S	T	C	C	S	T	T	V	T	T
V	V	S	V	T	S	T	T	S	T
S	T	C	T	C	T	C	V	C	T
C	C	T	V	T	V	S	T	S	S
T	V	S	T	S	T	V	V	C	T

LIVEWORKSHEETS

ฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้ได้แก่ข้อใด

ก. ประเทศไทย ข. สาธารณรัฐประชาชนจีน

ค. สาธารณรัฐสิงคโปร์ ง. สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

32. จากข้อมูลในข้อ 31 พนักงานที่มาจากประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คิดเป็นร้อยละเท่าใดของพนักงานทั้งหมด

ก. 29.33 ข. 29.67 ค. 81.33 ง. 81.67

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 33-37

นิราเก็บรวบรวมข้อมูลของหวานที่นักเรียนในห้องจำนวนทั้งหมด 50 คน ชอบรับประทานมากที่สุด โดยให้เลือกเพียงอย่างเดียวจากของหวาน 4 อย่าง ได้แก่ ชีสเค้ก (Ch) เครปเค้ก (Cr) เค้กส้ม (Or) และช็อกโกแลตบราวนี (Br) ได้ผลสำรวจ ดังนี้

นักเรียนชาย

Ch	Or	Ch	Cr	Br	Br	Br	Or	Ch	Or
Ch	Cr	Br	Br	Br	Or	Ch	Or		

นักเรียนหญิง

Br	Or	Ch	Ch	Ch	Ch	Cr	Cr	Cr	Or
Br	Or	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Or	Ch	Cr
Br	Br	Br	Or	Ch	Or	Ch	Cr	Br	Br
Br	Or								

33. ความถี่สัมพัทธ์ของนักเรียนที่ชอบรับประทานช็อกโกแลตบราวนี (Br) เท่ากับเท่าไร

ก. 0.34 ข. 0.28 ค. 0.24 ง. 0.14

34. ความถี่สัมพัทธ์ของนักเรียนที่ชอบรับประทานเครปเค้ก (Cr) เท่ากับเท่าไร

ก. 0.34 ข. 0.28 ค. 0.24 ง. 0.14

35. นักเรียนที่ชอบรับประทานเค้กส้มมากที่สุดคิดเป็นร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด

ก. 34 ข. 29 ค. 24 ง. 19

36. ถ้านิราต้องการซื้อของหวานมาเลี้ยงเพื่อนทุกคนในวันเกิด โดยจะซื้อเพียง 2 อย่าง นิราควรจะซื้อของหวานอะไรสำหรับนักเรียนชาย และควรซื้อของหวานอะไรสำหรับนักเรียนหญิงตามลำดับ

ก. ชีสเค้ก, เครปเค้ก ข. ช็อกโกแลตบราวนี, ชีสเค้ก

ค. ชีสเค้ก, ช็อกโกแลตบราวนี ง. เค้กส้ม, ชีสเค้ก

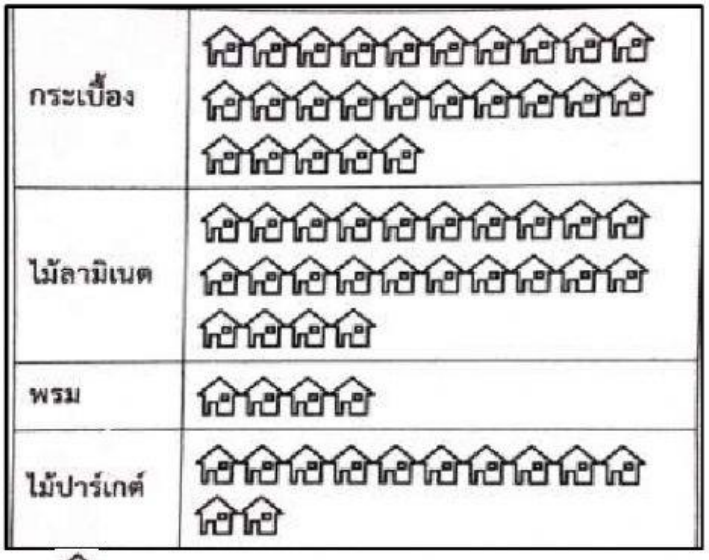
37. ถ้านิราต้องการซื้อของหวานมาเลี้ยงเพื่อนทุกคนในวันเกิด โดยจะซื้อเพียง 1 อย่าง นิราจะซื้อของหวานอะไร

ก. ชีสเค้ก ข. เครปเค้ก ค. เค้กส้ม ง. ช็อกโกแลตบราวนี

LIVEWORKSHEETS

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 38-39

บริษัทจัดจำหน่ายวัสดุปูพื้นแห่งหนึ่งได้สำรวจวัสดุปูพื้นห้องนอนของผู้อยู่อาศัยในจังหวัดหนึ่ง ได้ผลสำรวจดังแผนภูมิรูปภาพต่อไปนี้



แทนจำนวนหลังคาเรือน 1,000 หลังคาเรือน

38. จงหาฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้

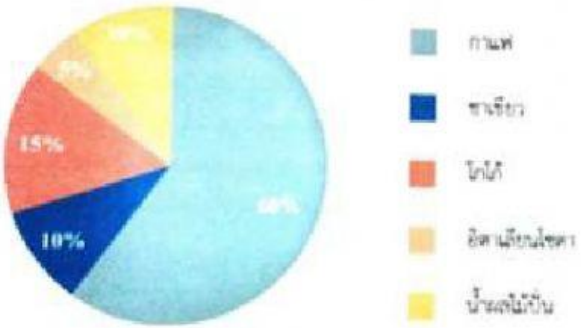
ก. กระเบื้อง ข. ไม้ลามิเนต ค. ไม้ปาร์เกต์ ง. พรม

39. จำนวนหลังคาเรือนที่ปูพื้นห้องนอนด้วยไม้ลามิเนตคิดเป็นกี่เท่าของจำนวนหลังคาเรือนที่ปูพื้นห้องนอนด้วยพรม

ก. 1 เท่า ข. 2 เท่า ค. 3 เท่า ง. 4 เท่า

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 40-42

ยอดขายเครื่องดื่มแต่ละชนิดของร้านค้าแห่งหนึ่งในเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 สามารถแสดงได้ดังแผนภูมิรูปวงกลมต่อไปนี้



ถ้าในเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ร้านค้าแห่งนี้ขายเครื่องดื่มได้ทั้งหมด 10,000 แก้ว

LIVEWORKSHEETS

40. ร้านค้าขายโกโก้ได้กี่แก้ว

ก. 500 แก้ว ข. 1,000 แก้ว ค. 1,500 แก้ว ง. 6,000 แก้ว

41. ยอดขายกาแฟคิดเป็นกี่เท่าของยอดขายชาเขียวและน้ำผลไม้ปั่นรวมกัน

ก. 1 เท่า ข. 2 เท่า ค. 3 เท่า ง. 4 เท่า

42. เครื่องดื่มที่มียอดขายสูงสุดขายได้มากกว่าเครื่องดื่มที่มียอดขายน้อยที่สุดกี่แก้ว

ก. 5,500 แก้ว ข. 5,000 แก้ว ค. 4,500 แก้ว ง. 4,000 แก้ว

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 43-47

ข้อมูลจากการสำรวจภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง แสดงได้ดังตารางความถี่จำแนกสองทางต่อไปนี้

เพศของผู้สูงอายุ	**ระดับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ**		
	ไม่มีภาวะซึมเศร้า	**ภาวะซึมเศร้าเล็กน้อยถึงปานกลาง**	**มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง**
ชาย	325	250	25
หญิง	175	300	125

43. มีผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้ากี่คน

ก. 325 คน ข. 500 คน ค. 550 คน ง. 650 คน

44. ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง คิดเป็นร้อยละเท่าใดของผู้สูงอายุที่สำรวจทั้งหมด

ก. 12.50 ข. 20.83 ค. 31.60 ง. 41.67

45. ผู้สูงอายุเพศชายที่มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อยถึงปานกลาง คิดเป็นร้อยละเท่าใดของผู้สูงอายุที่สำรวจทั้งหมด

ก. 58.33 ข. 41.67 ค. 31.60 ง. 20.83

46. ผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีภาวะซึมเศร้ารุนแรงคิดเป็นร้อยละเท่าใดของผู้สูงอายุเพศหญิงที่สำรวจทั้งหมด

ก. 58.33 ข. 41.67 ค. 31.60 ง. 20.83

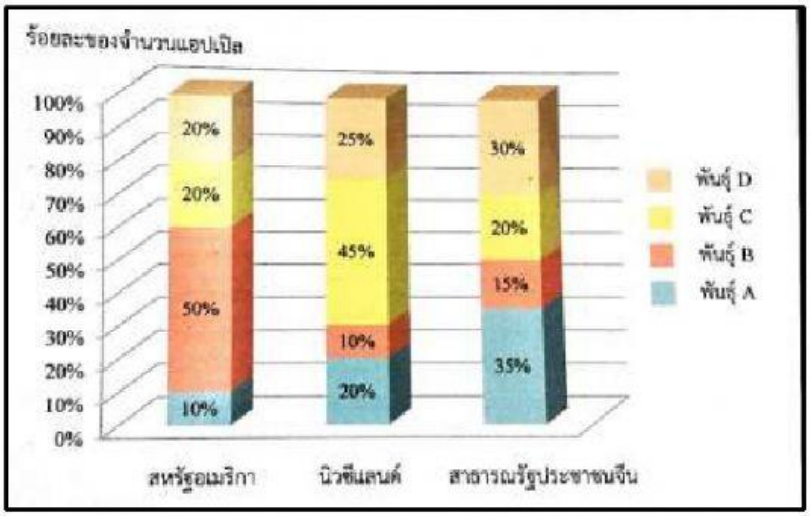
47. ผู้สูงอายุเพศหญิงที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดคิดเป็นประมาณกี่เท่าของผู้สูงอายุเพศชายที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด

ก. 2.55 เท่า ข. 2 เท่า ค. 1.55 เท่า ง. 1 เท่า

LIVEWORKSHEETS

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 48-50

ข้อมูลการนำเข้าแอปเปิลพันธุ์ A, B, C และ D จากสหรัฐอเมริกา นิวซีแลนด์ และสาธารณรัฐประชาชนจีน ของบริษัทแห่งหนึ่ง แสดงได้ดังแผนภูมิแท่งส่วนประกอบต่อไปนี้



ถ้าบริษัทแห่งนี้นำเข้าแอปเปิลสัปดาห์ละ 100,000 ผล และกำหนดให้ 1 เดือน มี 4 สัปดาห์

48. ในแต่ละสัปดาห์บริษัทนำเข้าแอปเปิลพันธุ์ B จากนิวซีแลนด์กี่ผล

ก. 750 ผล ข. 1,500 ผล ค. 2,500 ผล ง. 3,000 ผล

49. บริษัทนำเข้าแอปเปิลพันธุ์ A ทั้งหมดเดือนละกี่ผล

ก. 50,000 ผล ข. 60,000 ผล ค. 75,000 ผล ง. 90,000 ผล

50. ในแต่ละสัปดาห์บริษัทนำเข้าแอปเปิลพันธุ์ D จากสหรัฐอเมริกามากหรือน้อยกว่านำเข้าแอปเปิลพันธุ์ D จากนิวซีแลนด์ และคิดเป็นกี่ผล

ก. นำเข้าจากสหรัฐอเมริกามากกว่า และมากกว่าอยู่ 750 ผล

ข. นำเข้าจากสหรัฐอเมริกามากกว่า และมากกว่าอยู่ 950 ผล

ก. นำเข้าจากนิวซีแลนด์มากกว่า และมากกว่าอยู่ 750 ผล

ข. นำเข้าจากนิวซีแลนด์มากกว่า และมากกว่าอยู่ 950 ผล

LIVEWORKSHEETS