



พิชิตสอบ

Update ล่าสุด 63-64

เตรียมทหาร โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

- ครอบคลุมข้อสอบจริงเพื่อเข้าศึกษาต่อเป็นนักเรียนเตรียมทหาร ในส่วนของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ
- เน้นแนวข้อสอบที่ออกสอบบ่อยครั้ง พร้อมเฉลยและเทคนิคการทำข้อสอบมากกว่า 400 ข้อ
- ครบถ้วนทุกรายวิชาหลักที่ใช้สอบ

◦ คณิตศาสตร์

◦ วิทยาศาสตร์

◦ ภาษาอังกฤษ

◦ ภาษาไทย

◦ สังคมศึกษา



มีเพียง “ความรู้” เท่านั้นที่มนุษย์ใช้พลิก “โลก” และเปลี่ยน “ชีวิต”
เราจึงสร้างสรรค์ และส่งมอบ “ความรู้” ในรูปแบบที่ดีกว่า
เพื่อให้คนไทย “เรียนรู้” ได้ตลอดชีวิต



พิชิตสอบเตรียมทหาร โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

AUTHORS

อรรถสิทธิ์ ขจรรุ่งศิลป์
จินตปาตี มหาวรรการ
ณจันทร์ สุริยนาคินทร์
ธนดล บัลลังก์โพธิ์
ธัญวรรณ์ ชาน

EDITORIAL

กิตินันท์ พลสวัสดิ์
kitinan_p@idcpremier.com

GRAPHIC DESIGNERS

ยุทธนา เกิดประดิษฐ์

PAGE LAYOUT

วุฒิพันธ์ สมพระเมฆ

PROOFREADER

พรพรรณรัตน์ ขุราชี

PUBLISHING COORDINATORS

วรพล ณีกุล, สุภัตรา อาจปฐ, ปฐมพล ธรรมศรีสกุล

PUBLISHED AND DISTRIBUTED BY



บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด
200 หมู่ 4 ชั้น 19 ห้อง 1901
อาคารจัสตินอินเตอร์เนชั่นแนลทาวเวอร์
ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 0-2962-1081 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย)
โทรสาร 0-2962-1084

สมาชิกสัมพันธ์

โทรศัพท์ 0-2962-1081-3 ต่อ 121 โทรสาร 0-2962-1084
ร้านค้าและตัวแทนจำหน่าย
โทรศัพท์ 0-2962-1081-3 ต่อ 112-114 โทรสาร 0-2962-1084



พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤษภาคม 2563

2 4 6 8 10 9 7 5 3 1

ข้อมูลทางบรรณานุกรม

อรรถสิทธิ์ ขจรรุ่งศิลป์
พิชิตสอบเตรียมทหาร โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
นนทบุรี : ไอดีซีฯ, 2563
292 หน้า

1. นายร้อยตำรวจ --ข้อสอบและเฉลย
- I จินตปาตี มหาวรรการ ผู้แต่งร่วม
- II ณจันทร์ สุริยนาคินทร์ ผู้แต่งร่วม
- III ธนดล บัลลังก์โพธิ์ ผู้แต่งร่วม
- IV ธัญวรรณ์ ชาน ผู้แต่งร่วม
- V ชื่อเรื่อง

356

ISBN 885-916-100-746-3

เครื่องหมายการค้าอื่นๆ ที่อ้างถึงเป็นของบริษัทนั้นๆ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดย
บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วน
หนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใด ๆ นอกจากจะได้รับ
อนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดพิมพ์เท่านั้น

บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด จัดตั้งขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้ที่มี
คุณภาพสู่ผู้อ่านชาวไทย เรายินดีรับงานเขียนของนักวิชาการ
และนักเขียนทุกท่าน ท่านผู้สนใจกรุณาติดต่อผ่านทางอีเมล
ที่ infopress@idcpremier.com หรือทางโทรศัพท์หมายเลข
0-2962-1081 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย) โทรสาร 0-2962-1084

ราคา 250 บาท

คำนำ

“...ขอให้สำนึกถึงความรับผิดชอบของตำราฯ ผู้ได้ชื่อว่าเป็นผู้พิทักษ์สันติราษฎร์ ตำรวจย่อมมีหน้าที่เป็นผู้บำบัดทุกข์ บำรุงสุขของอาณาประชาราษฎรอย่างใกล้ชิด ในการปราบปรามการกระทำผิดกฎหมายและรักษาสันติสุขนั้น นอกจากความรู้ความสามารถในหน้าที่แล้วย่อมต้องวางตนให้เป็นแบบอย่างอันดี เพราะความนิยมเคารพเลื่อมใสยังความอบอุ่นร่มเย็นแก่บรรดาประชาราษฎร์ มีความซื่อสัตย์สุจริต ความยุติธรรมและความกรุณาปราณีประกอบไปด้วย คราวใดที่ควรให้ความช่วยเหลือ หรือคำแนะนำอันจะเป็นประโยชน์ได้แล้ว ก็ต้องพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือหรือคำตักเตือน เช่นว่านั้นด้วยความเมตตาปราณี รวมความว่าควรจะต้องวางตนเหมือนหนึ่งเป็นพี่เลี้ยง และผู้รับใช้ประชาชนด้วยในคราวเดียวกัน ถ้าท่านได้ยึดมั่นอยู่ในข้อเหล่านี้ และพยายามบำเพ็ญตนและอบรมผู้ที่จะอยู่ในบังคับบัญชาของท่านต่อไปตามนัยที่วาทนี้แล้ว ประโยชน์และความสุขจะบังเกิดแก่ชาติบ้านเมืองเป็นแท้”

(พระบรมราชาวาทตอนหนึ่งของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ครั้นเสด็จพระราชดำเนินไปพระราชทานกระบี่แก่นักเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2493 ซึ่งนับเป็นรุ่นแรกที่ทรงเสด็จพระราชดำเนินพระราชทานกระบี่)

จากพระบรมราชาวาทดังกล่าว แสดงถึงความความรับผิดชอบของตำรวจ ซึ่งต้องมีความซื่อสัตย์สุจริต ความยุติธรรม และความกรุณาปราณีประกอบไปด้วยกัน เพื่อความอบอุ่นร่มเย็นของประชาชน ซึ่งประโยชน์และความสุขจะบังเกิดแก่ชาติบ้านเมือง ดังนั้น ผู้ที่จะผ่านการคัดเลือกเพื่อจะศึกษาในโรงเรียนเตรียมทหาร ในส่วนของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ต้องเป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบอย่างสูง และต้องมีความรู้ความสามารถในหน้าที่เป็นอย่างดี และนั่นก็คือที่มาของวิชาสอบคัดเลือกที่ผู้สอบต้องมีความรอบรู้ทั้ง 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และสังคมศึกษา

หนังสือเล่มนี้จึงรวบรวมแนวข้อสอบที่เรียงเรียงและเฉลยโดยอาจารย์และติวเตอร์ที่มีความรู้ความสามารถในแต่ละวิชาโดยเฉพาะ เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบของผู้อ่านที่ต้องการจะเข้าศึกษาในโรงเรียนเตรียมทหาร ในส่วนของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะมีส่วนช่วยให้ผู้อ่านสอบผ่านการคัดเลือกได้อย่างที่ตั้งใจ

สุดท้ายนี้ หากหนังสือเล่มนี้ผิดพลาดประการใด ต้องขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ





สารบัญ

บทนำ		1
กำหนดการรับสมัคร		2
ระเบียบการรับสมัคร		3
สิทธิ์ได้รับคะแนนพิเศษ		4
เอกสารหลักฐาน		5
การสอบคัดเลือก		6
บทที่ 1	แนวข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1	7
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1	15
บทที่ 2	แนวข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ชุดที่ 2	41
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ชุดที่ 2	48
บทที่ 3	แนวข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ชุดที่ 3	73
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ชุดที่ 3	80
บทที่ 4	แนวข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ชุดที่ 1	105
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ชุดที่ 1	116
บทที่ 5	แนวข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ชุดที่ 2	137
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ชุดที่ 2	147
บทที่ 6	แนวข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ชุดที่ 3	167
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ชุดที่ 3	177





บทที่ 7	แนวข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ ชุดที่ 1	201
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ ชุดที่ 1	208
บทที่ 8	แนวข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ ชุดที่ 2	217
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ ชุดที่ 2	224
บทที่ 9	แนวข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ ชุดที่ 3	233
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ ชุดที่ 3	240
บทที่ 10	แนวข้อสอบวิชาภาษาไทย ชุดที่ 1	251
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาภาษาไทย ชุดที่ 1	254
บทที่ 11	แนวข้อสอบวิชาภาษาไทย ชุดที่ 2	257
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาภาษาไทย ชุดที่ 2	261
บทที่ 12	แนวข้อสอบวิชาภาษาไทย ชุดที่ 3	263
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาภาษาไทย ชุดที่ 3	267
บทที่ 13	แนวข้อสอบวิชาสังคมศึกษา ชุดที่ 1	269
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาสังคมศึกษา ชุดที่ 1	272
บทที่ 14	แนวข้อสอบวิชาสังคมศึกษา ชุดที่ 2	275
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาสังคมศึกษา ชุดที่ 2	278
บทที่ 15	แนวข้อสอบวิชาสังคมศึกษา ชุดที่ 3	281
	เฉลยแนวข้อสอบวิชาสังคมศึกษา ชุดที่ 3	284

ບຸກຄົນ





กำหนดการรับสมัคร

กำหนดการรับสมัครและสอบคัดเลือกบุคคลเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหาร (ในส่วนของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ)
(กำหนดการคร่าว ๆ จากปีที่ผ่านมา)

หัวข้อ	วัน-เวลา	สถานที่
ประกาศรับสมัคร	ช่วงเดือนมกราคม	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ, ตำรวจภูธรภาค 1-9, กองบัญชาการศึกษา, สถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน, เว็บไซต์ www.admission.rpca.ac.th หรือ www.rpca.ac.th หรือเว็บไซต์หน่วยงานของตำรวจ
วันรับสมัคร (ปี 62 รับสมัครทางอินเทอร์เน็ต)	ช่วงเดือนมกราคม-เดือนกุมภาพันธ์	www.admission.rpca.ac.th www.rpca.ac.th
ตรวจสอบรายชื่อผู้มีสิทธิสอบ	เดือนมีนาคม	www.admission.rpca.ac.th www.rpca.ac.th
การสอบรอบแรก (ข้อเขียน)	ช่วงเดือนมีนาคม	ตามประกาศในแต่ละปี
ประกาศผลสอบรอบแรก รายงานตัวด้วยตัวเอง (เลือกเหล่า)	- หลังสอบรอบแรก - ประมาณ 1-2 สัปดาห์	www.admission.rpca.ac.th www.rpca.ac.th - โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช
ทดสอบวิชาวิสัย	หลังประกาศผลสอบรอบแรกในวันถัดไป 1-2 วัน	โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช
การสอบรอบสอง - พลศึกษา - ตรวจร่างกาย - ทดสอบทางสุขภาพจิต - วัดขนาดร่างกาย - สอบสัมภาษณ์	ช่วงเดือนเมษายน	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ, โรงพยาบาลตำรวจ (ตรวจร่างกาย)
ประกาศผลสอบรอบสอง รายงานตัว (รอบสุดท้าย)	ช่วงเดือนเมษายน	www.admission.rpca.ac.th www.rpca.ac.th - โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช
รายงานตัว และทำสัญญา มอบตัวเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหาร	ช่วงเดือนเมษายน	โรงเรียนเตรียมทหาร

ระเบียบการรับสมัคร

ระเบียบการรับสมัครคร่าว ๆ จากปีที่ผ่านมา

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ม.4) หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการหรือเทียบเท่า
2. อายุไม่ต่ำกว่า 16 ปี และไม่เกิน 18 ปี ในปีที่จะเข้ารับการศึกษานักเรียนเตรียมทหาร การนับอายุให้นับตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร
3. มีสัญชาติไทยโดยกำเนิด และบิดามารดาผู้ให้กำเนิดต้องมีสัญชาติไทยโดยกำเนิด แต่ถ้าบิดาเป็นนายทหารสัญญาบัตรหรือนายทหารประทวน ซึ่งมีสัญชาติไทยโดยกำเนิดแล้ว มารดาจะมีใช่เป็นผู้มีสัญชาติไทยโดยกำเนิดก็ได้
4. มีอวัยวะ รูปร่าง ลักษณะท่าทาง และขนาดของร่างกายเหมาะสมแก่การเป็นทหาร ไม่เป็นโรคตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร และตามที่ทางราชการกำหนด
5. เป็นชายโสด ไม่เคยมีความประพฤติเสื่อมเสียทางเพศหรือติดต่อกับหญิงถึงขั้นที่จะถือว่าเป็นภรรยา
6. เป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย ไม่บกพร่องในศีลธรรมอันดี มีอุดมการณ์เลื่อมใสในระบบการปกครองแบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และมีผู้ปกครองดูแลรับผิดชอบ
7. ไม่เป็นผู้มีหนี้สินล้นพ้นตัว และไม่เคยเป็นบุคคลล้มละลาย
8. ไม่เป็นผู้เคยต้องรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาศาลฎีกาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
9. ไม่เป็นผู้ที่อยู่ในระหว่างพักราชการ หรือหนีราชการ
10. ไม่เป็นผู้ที่เคยถูกให้ออกจากโรงเรียน หรือไล่ออกจากโรงเรียนทหาร หรือสถานศึกษาของสำนักงานตำรวจแห่งชาติเพราะความผิด หรือถูกถอนทะเบียนจากความเป็นนักเรียนเตรียมทหาร
11. ไม่เป็นผู้เสพยาเสพติด หรือสิ่งเสพติดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
12. บิดามารดาและผู้ปกครองเป็นผู้มีอาชีพอันชอบธรรมหรือมีหลักฐานเชื่อถือได้
13. เป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองให้สมัครเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหาร
14. ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ค้ำประกัน ซึ่งสามารถรับรองข้อความและพันธกรณีตามที่ทางราชการกำหนด
15. ต้องไม่มีพันธกรณีผูกพันกับองค์กรของรัฐบาลหรือเอกชน อันจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
16. ไม่เป็นผู้ที่เคยทุจริตในการสมัคร หรือในการสอบคัดเลือกมาแล้ว
17. พื้นฐานความรู้และคุณสมบัติดังกล่าว แม้ปรากฏว่าเป็นความเท็จขึ้นภายหลังจากรับเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหารแล้ว จะต้องพ้นจากการเป็นนักเรียนเตรียมทหารทันที



สิทธิได้รับคะแนนพิเศษ

1. ผู้สำเร็จการฝึกวิชาทหารของกระทรวงกลาโหม
 - 1.1 ชั้นปีที่ 1 เพิ่มให้ร้อยละ 3 ของคะแนนเต็ม
 - 1.2 ชั้นปีที่ 2 เพิ่มให้ร้อยละ 4 ของคะแนนเต็ม
 - 1.3 ชั้นปีที่ 3 เพิ่มให้ร้อยละ 5 ของคะแนนเต็ม
 - 1.4 ชั้นปีที่ 4 เพิ่มให้ร้อยละ 6 ของคะแนนเต็ม
 - 1.5 ชั้นปีที่ 5 เพิ่มให้ร้อยละ 7 ของคะแนนเต็ม

การเพิ่มคะแนนพิเศษตามข้อ 1 ให้คิดเฉพาะกรณีที่ได้คะแนนเพิ่มมากที่สุดกรณีเดียว

2. บุตรของข้าราชการในสังกัดกระทรวงกลาโหมหรือสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่มีเวลารับราชการดังต่อไปนี้ ได้รับคะแนนพิเศษตามลำดับ ดังนี้
 - 2.1 รับราชการไม่น้อยกว่า 15 ปี หรือได้รับพระราชทานเหรียญจักรมาลา เพิ่มให้ร้อยละ 4 ของคะแนนเต็ม
 - 2.2 รับราชการไม่น้อยกว่า 10 ปี เพิ่มให้ร้อยละ 3 ของคะแนนเต็ม
 - 2.3 รับราชการไม่น้อยกว่า 5 ปี เพิ่มให้ร้อยละ 2 ของคะแนนเต็ม

การนับเวลารับราชการดังกล่าว ให้นับตั้งแต่วันเข้ารับราชการถึงวันสุดท้ายของวันรับสมัครในปีนั้น ๆ

3. ผู้ที่เป็นบุตรของทหาร-ตำรวจ ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ พนักงานราชการหรือลูกจ้าง ซึ่งได้ปฏิบัติหน้าที่ทางยุทธการร่วมกับทหารระหว่างที่มีการรบหรือการสงครามหรือมีการปราบจลาจล หรือในระหว่างที่มีพระบรมราชโองการประกาศใช้กฎอัยการศึก หรือมีการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน หรือในระหว่างเวลาที่สั่งให้เป็นนักดำเรือดำน้ำ หรือปฏิบัติหน้าที่สำรวจจัดทำหลักเขตแดนระหว่างประเทศ ซึ่งมีสิทธินับเวลาราชการเป็นทวีคูณตามกฎหมายว่าด้วยบำเหน็จบำนาญข้าราชการ เพิ่มให้ร้อยละ 5 ของคะแนนเต็ม

พลเรือน หรือผู้ที่เป็นบุตรของพลเรือนซึ่งได้ปฏิบัติหน้าที่ทางยุทธการร่วมกับทหารในการป้องกันและรักษาความมั่นคงของราชอาณาจักรจากภัยคุกคามทั้งภายนอกและภายในประเทศ เพิ่มให้ร้อยละ 5 ของคะแนนเต็ม

4. ผู้ที่เป็นบุตรของทหาร-ตำรวจ ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ พนักงานราชการ หรือลูกจ้าง ซึ่งต้องประสบภัยอันตรายถึงทุพพลภาพในขณะที่ปฏิบัติราชการในหน้าที่ปกติ หรือถูกประทุษร้าย เพราะเหตุกระทำการตามหน้าที่ หรือต้องบาดเจ็บถึงตายเพราะเหตุนั้น ซึ่งได้รับบำเหน็จบำนาญพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยบำเหน็จบำนาญข้าราชการ หรือได้รับเงินค่าทำขวัญตามข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยคนงาน หรือได้รับบำเหน็จพิเศษตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยบำเหน็จลูกจ้าง เพิ่มให้ร้อยละ 6 ของคะแนนเต็ม

ผู้ที่เป็นบุตรของทหาร-ตำรวจ ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ พนักงานราชการ หรือลูกจ้าง ซึ่งต้องประสบอันตรายถึงทุพพลภาพในขณะที่ปฏิบัติราชการในหน้าที่ทางยุทธการหรือถูกประทุษร้าย เพราะเหตุกระทำการตามหน้าที่ ตามข้อ 3 หรือต้องบาดเจ็บถึงตายเพราะเหตุนั้น ซึ่งได้รับบำเหน็จบำนาญพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยบำเหน็จบำนาญข้าราชการ หรือได้รับเงินค่าทำขวัญตามข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยคนงาน หรือได้รับบำเหน็จพิเศษตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยบำเหน็จลูกจ้าง หรือบุตรของผู้ที่ได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์อันมีศักดิ์รามาธิบดีหรือเหรียญหรือเชือกกล้าหาญ เพิ่มให้ร้อยละ 10 ของคะแนนเต็ม

5. บุตรของทหาร-ตำรวจ ที่ได้ปฏิบัติหน้าที่ในการปราบปรามโจรผู้ร้ายจนถึงแก่ทุพพลภาพหรือถึงแก่ชีวิต หรือผู้ที่ได้ช่วยเหลือราชการในการปราบปรามโจรผู้ร้ายจนถึงแก่ทุพพลภาพหรือถึงแก่ชีวิต ซึ่งได้รับการรับรองจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เพิ่มให้ร้อยละ 10 ของคะแนนเดิม

การเพิ่มคะแนนพิเศษดังกล่าวให้คิดจากคะแนนเต็มในแต่ละรอบดังนี้

การเพิ่มคะแนนพิเศษ ตามข้อ 1, 2 และ 3 ให้เพิ่มคะแนนพิเศษในรอบสอง หลังจากสอบผ่านภาควิชาการ

การเพิ่มคะแนนพิเศษ ตามข้อ 4 และ 5 ให้เพิ่มคะแนนพิเศษในการสอบในรอบ

การเพิ่มคะแนนพิเศษ ตามข้อ 2, 3, 4 และ 5 ให้เพิ่มเฉพาะกรณีที่ได้คะแนนมากที่สุดแต่เพียงอย่างเดียว

ผู้ที่ได้คะแนนเพิ่มพิเศษตามข้อ 2, 3, 4 และ 5 ถ้าเป็นผู้สอบวิชาทหารได้ตามข้อ 1 ให้เพิ่มขึ้นอีกในรอบที่สองตามเกณฑ์ของชั้นวิชาที่สอบได้

ผู้สมัครสอบที่มีสิทธิได้รับคะแนนเพิ่มพิเศษ ตามข้อ 4 และ 5 ที่เพิ่มไว้ในภาควิชาการ ให้ส่งเอกสารหลักฐานที่แสดงถึงการได้รับสิทธิคะแนนเพิ่มพิเศษทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS) มาที่ ผู้กำกับการฝ่ายนิติการ กองบังคับการอำนาจการ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110 วงเล็บมุมของด้านล่างให้ชัดเจนว่า “คะแนนเพิ่มพิเศษ นตท.” ต้องตราประทับไปรษณีย์ภายในวันที่กำหนดในประกาศ (ในกรณี que ผู้สมัครสอบไม่ส่งเอกสารหลักฐานทางไปรษณีย์แบบด่วนพิเศษ (EMS) หากเกิดการสูญหายไม่ว่ากรณีใด โรงเรียนนายร้อยตำรวจจะไม่รับผิดชอบ โดยจะถือเป็นความบกพร่องของผู้สมัครสอบ)

เอกสารหลักฐาน

หลักฐานที่ใช้ในการสมัครทางอินเทอร์เน็ต

1. รูปถ่ายครึ่งตัวขนาดไม่เกิน 100 Kb ประเภทไฟล์ .JPG, .PNG หรือ .GIF แต่งกายชุดนักเรียนหรือชุดนักศึกษา หน้าตรง ไม่สวมหมวก ไม่สวมแว่น ถ่ายไว้ไม่เกิน 3 เดือน หากรูปถ่ายไม่ถูกต้องอาจส่งผลต่อการตรวจสอบตัวบุคคลในการเข้าสอบ และหากกรรมการคุมสอบไม่อนุญาตให้เข้าสอบ จะถือเป็นความบกพร่องของผู้สมัครสอบเอง
2. ผู้สมัครต้องเตรียมสำเนาทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้านที่มีข้อมูลของตนเอง บิดา และมารดา เพื่อใช้ในการกรอกใบสมัคร

หลักฐานที่ต้องมายื่นในวันสอบข้อเขียน

1. บัตรประจำตัวสอบที่ปรากฏรูปถ่ายของผู้สมัคร ระบุเลขลำดับสมัคร รหัสประจำตัวสอบ ชื่อ ชื่อสกุล วัน เดือน ปีเกิด เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน และลงลายมือชื่อ จึงจะถือว่าสมบูรณ์
2. บัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรประจำตัวนักเรียน หรือบัตรประจำตัวนักศึกษา หรือบัตรอื่นใดที่ทางราชการออกให้ โดยมีรูปถ่ายของผู้สมัครติดอยู่ และมีตราโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องประทับรับรอง



การสอบคัดเลือก

1. การสอบรอบแรก

1.1 สอบข้อเขียน (คะแนนเต็ม 700 คะแนน) ขอบเขตครอบคลุมความรู้ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-4 ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

- วิชาคณิตศาสตร์ คะแนนเต็ม 200 คะแนน
- วิชาวิทยาศาสตร์ คะแนนเต็ม 200 คะแนน
- วิชาภาษาอังกฤษ คะแนนเต็ม 150 คะแนน
- วิชาภาษาไทยและวิชาสังคมศึกษา คะแนนเต็ม 150 คะแนน

1.2 การทดสอบวิภาววิสัย เป็นการวัดด้านนามธรรม วัดความรู้สึกลึกซึ้ง ลักษณะนิสัย คุณธรรม จริยธรรมแต่ละบุคคล เพื่อคัดเลือกบุคคลที่มีความเหมาะสมในการเป็นทหาร ตำรวจอาชีพ

2. การสอบรอบสอง

2.1 การสอบพลศึกษา (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

หากตกประเภทใดประเภทหนึ่งถือว่าสอบตก ผู้เข้าสอบต้องทำการสอบให้ครบทุกประเภท ถ้าขาดสอบประเภทใดประเภทหนึ่งถือว่าสอบตก ให้คัดออกโดยไม่คำนึงถึงคะแนนสอบข้อเขียน

ประเภทที่สอบดังนี้

- ดึงข้อราวเดียว
- ลูกนั่ง 30 วินาที
- นั่งงอตัว
- วิ่งระยะสั้น (50 เมตร)
- วิ่งระยะไกล (1,000 เมตร)
- ว่ายน้ำ (50 เมตร)
- ยืนกระโดดไกล
- วิ่งกลับตัว (วิ่งเก็บของ)

2.2 การตรวจร่างกาย การทดสอบทางสุขภาพจิต พิมพ์ลายนิ้วมือ และตรวจสุขภาพประวัติ

ในการตรวจและทดสอบทั้งหมด จะถือเอาความเห็นของคณะแพทย์จากโรงพยาบาลตำรวจเป็นเด็ดขาด และจะไม่รับพิจารณาผลจากที่อื่น

2.3 วัดขนาดร่างกายและสอบสัมภาษณ์ ผลการสอบสัมภาษณ์ถือเกณฑ์ผ่านไม่ผ่านเท่านั้น

หมายเหตุ : ข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลที่รวบรวมจากปีที่ผ่านมา ผู้อ่านควรศึกษาจากประกาศอย่างเป็นทางการของโรงเรียนนายร้อยตำรวจในปีนั้น ๆ อีกครั้งหนึ่ง

บทที่ 1



แนวข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1



คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

- กำหนดให้ $A = \{\varnothing\}$ และ $B = \{\varnothing, \{\varnothing\}\}$ แล้วข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง
 - $A \cap B = \varnothing$
 - $B - A = \{\varnothing\}$
 - $P(A \cap B) = \{\{\varnothing\}, \{\{\varnothing\}\}\}$
 - $P(B - A) = \{\varnothing, \{\{\varnothing\}\}\}$
- จากการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรในโรงเรียนแห่งหนึ่งจำนวน 300 คน เพื่อไปทัศนศึกษา พบว่ามีผู้ที่ต้องการไปทัศนศึกษาที่ภาคเหนือ 60% ภาคใต้ 45% ไม่ไปทัศนศึกษาภาคเหนือและไม่ไปทัศนศึกษาภาคใต้ 10% อยากทราบว่า มีผู้ที่ต้องการไปทัศนศึกษาภาคเหนือเพียงอย่างเดียวจำนวนกี่คน
 - 45 คน
 - 90 คน
 - 135 คน
 - 165 คน
- พิจารณาเหตุที่กำหนดให้ต่อไปนี้
เหตุ 1) คนที่ออกกำลังกายทุกคนมีสุขภาพดี
เหตุ 2) คนที่มีสุขภาพดีบางคนชอบทานผัก
ผลสรุปในข้อใดต่อไปนี้เป็นผลสรุปที่สมเหตุสมผล
 - คนที่ออกกำลังกายทุกคนชอบทานผัก
 - คนที่ชอบทานผักทุกคนมีสุขภาพดี
 - คนที่ออกกำลังกายบางคนชอบทานผัก
 - คนสุขภาพดีบางคนเป็นคนออกกำลังกาย
- นายชาวยืนอยู่บนยอดตึกหลังหนึ่ง มองลงมาที่ถนนทางทิศตะวันออกด้วยมุมก้ม 60 องศา และ 30 องศา เห็นรถเบนซ์และรถวอลโว่ตามลำดับ นายแดงยืนอยู่บนถนนห่างจากตึกที่นายชาวยืนอยู่ 150 เมตร ทางทิศตะวันตกของตึก มองขึ้นไปบนยอดตึกเห็นนายชาวด้วยมุมเงย 45 องศา อยากทราบว่ารถเบนซ์และรถวอลโว่ห่างกันกี่เมตร
 - $250\sqrt{3}$ เมตร
 - $150\sqrt{3}$ เมตร
 - $100\sqrt{3}$ เมตร
 - $50\sqrt{3}$ เมตร
- กำหนดให้ $3\tan A = 7$ จงหาค่า x เมื่อ $x^2 \frac{(1 - \cos 2A)}{2} - 2 = 0$
 - $\pm \frac{2\sqrt{29}}{7}$
 - $\pm \frac{\sqrt{58}}{7}$
 - $\pm \frac{4\sqrt{39}}{7}$
 - $\pm \frac{2\sqrt{78}}{7}$
- ถ้า A คือผลบวกของคำตอบของ $\sqrt{x+6} - \sqrt{7-2x} = 2$ แล้ว $A^2 + 1$ มีค่าตรงกับข้อใด
 - $\frac{7}{9}$
 - $\frac{85}{9}$
 - 4
 - 10

7. ตะกร้าใบหนึ่งมีฝรั่ง ส้ม และชมพู่ รวมกัน 10 ผล โดยที่จำนวนฝรั่งเป็น 2 เท่าของจำนวนส้ม และมีชมพู่ อยู่ 1 ผล โดยที่ผลไม้ทุกผลแตกต่างกัน ถ้าหยิบผลไม้อย่างไม่เจาะจงจากตะกร้าใบนี้จำนวน 3 ผล ความ น่าจะเป็นที่จะหยิบได้ผลไม้ชนิดละ 1 ผล มีค่าตรงกับข้อใด

1. $\frac{3}{20}$

2. $\frac{3}{10}$

3. $\frac{7}{20}$

4. $\frac{7}{10}$

8. กล่องใบหนึ่งมีลูกบอล 10 ลูก ลูกบอลแต่ละลูกแตกต่างกัน เป็นลูกบอลสีฟ้า 5 ลูก สีเขียว 3 ลูก และ สีเหลือง 2 ลูก ต้องการหยิบลูกบอล 3 ลูกพร้อมกัน โดยที่หยิบได้ลูกบอลสีเหลืองอย่างน้อย 1 ลูก จะหยิบได้กี่วิธี

1. 56 วิธี

2. 64 วิธี

3. 120 วิธี

4. 45 วิธี

9. ต้องการสร้างจำนวนคู่ที่มากกว่า 400,000 จากเลขโดด 6 ตัว คือ 0, 4, 4, 5, 5, 5 มาจัดเรียงจะสร้างได้ กี่จำนวน

1. 26 จำนวน

2. 20 จำนวน

3. 12 จำนวน

4. 6 จำนวน

10. พ่อแม่และลูกอีก 4 คน ไปรับประทานอาหารที่ร้านอาหารแห่งหนึ่ง ถ้าโต๊ะอาหารเป็นโต๊ะกลม ซึ่งมี 6 ที่นั่ง แล้วสมาชิกครอบครัวนี้จะนั่งได้ทั้งหมดกี่วิธี เมื่อพ่อและแม่ต้องนั่งไม่ติดกัน

1. 24 วิธี

2. 72 วิธี

3. 120 วิธี

4. 720 วิธี

11. กำหนดให้ $A = \begin{bmatrix} x+2 & 0 & x \\ -2 & x & -1 \\ 1 & 1 & x \end{bmatrix}$ ถ้า x เป็นจำนวนเต็ม ที่ทำให้ A เป็นเมทริกซ์เอกฐานแล้ว x อยู่ในเซตใด ต่อไปนี้

1. $\{-6, -3, 1, 2\}$

2. $\{-8, -2, 0, 3\}$

3. $\{-4, -1, 5, 8\}$

4. $\{-7, -5, 4, 6\}$

12. บริษัทแห่งหนึ่งจ่ายค่าจ้างให้กับพนักงาน โดยจ่ายค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าพาหนะให้กับพนักงานชายทุกคน คน ละเท่า ๆ กัน และจ่ายค่านายหน้า (คิดเป็นร้อยละ) จากยอดขายที่พนักงานแต่ละคนขายได้ ปรากฏว่า

ฟ้าใส ได้รับเงินจากบริษัท 61,500 บาท โดยมียอดขาย 360,000 บาท

กอล์ฟ ได้รับเงินจากบริษัท 70,500 บาท โดยมียอดขาย 420,000 บาท

อยากทราบว่าฟ้าใสและกอล์ฟได้ค่านายหน้าแตกต่างกันเท่าใด

1. 8,000 บาท

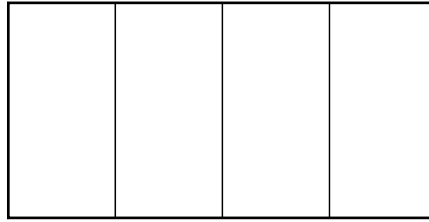
2. 8,500 บาท

3. 9,000 บาท

4. 9,500 บาท



13. เด็กหญิงขวัญต้องการล้อมพื้นที่ที่เป็นสี่เหลี่ยมมุมฉาก (ดังรูป) เพื่อปลูกผัก 4 ชนิด โดยแต่ละส่วนมีพื้นที่เท่ากัน ถ้ามีเชือกยาว 200 เมตร พื้นที่มากที่สุดในการปลูกผักแต่ละชนิดเป็นเท่าใด



1. 200 ตารางเมตร
 2. 250 ตารางเมตร
 3. 750 ตารางเมตร
 4. 1,000 ตารางเมตร
14. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้
- ก) ถ้า $f(x) = \frac{x+2}{x}$ แล้วโดเมนของ $f \circ f$ คือ $\{x|x \neq 0\}$
- ข) ถ้า $f(x) = \sqrt{16-5x^2}$ แล้วเรนจ์ของ $f^{-1}(x)$ คือ $\left[-\frac{4\sqrt{5}}{5}, \frac{4\sqrt{5}}{5}\right]$
- ข้อใดถูกต้อง
1. ถูกทั้งข้อ ก) และ ข)
 2. ผิดทั้งข้อ ก) และ ข)
 3. ข้อ ก) ถูก ข้อ ข) ผิด
 4. ข้อ ก) ผิด ข้อ ข) ถูก
15. ข้อใดคือผลบวกของคำตอบของสมการ $2^{2x+1} - 17 \cdot 2^x + 8 = 0$
1. 4
 2. -1
 3. 2
 4. 3
16. สมการวงกลมที่มีจุดศูนย์กลางร่วมกับไฮเพอร์โบลา $16x^2 - 9y^2 + 32x + 54y - 209 = 0$ และมีจุดปลายของเส้นผ่านศูนย์กลางอยู่บนจุดโฟกัสทั้งสองของไฮเพอร์โบลา ตรงกับข้อใด
1. $x^2 - y^2 + 6x - 2y - 35 = 0$
 2. $x^2 - y^2 - 6x + 2y - 15 = 0$
 3. $x^2 + y^2 + 2x + 6y + 35 = 0$
 4. $x^2 - y^2 + 2x - 6y - 15 = 0$
17. วงรีวงหนึ่งมีความยาวแกนเอกเท่ากับ 10 และมีจุดศูนย์กลางอยู่บนจุดยอดของพาราโบลา $x^2 - 4x - 12y - 20 = 0$ ซึ่งวงรีและพาราโบลามีจุดโฟกัสร่วมกัน ระยะห่างระหว่างจุดปลายแกนเอก และจุดปลายแกนโทของวงรีนี้ตรงกับข้อใด
1. $\sqrt{17}$ หน่วย
 2. $\sqrt{41}$ หน่วย
 3. $\sqrt{65}$ หน่วย
 4. $\sqrt{89}$ หน่วย
18. ระยะห่างระหว่างเส้นตรงที่ผ่านจุด $(-2, -1)$ และ $(5, 13)$ กับเส้นกำกับของไฮเพอร์โบลา $4x^2 - y^2 - 8x - 10y - 37 = 0$ ที่ทำมุมแหลมกับแกน x มีค่าเท่ากับข้อใด
1. $2\sqrt{5}$ หน่วย
 2. $3\sqrt{5}$ หน่วย
 3. $4\sqrt{5}$ หน่วย
 4. $5\sqrt{5}$ หน่วย

19. ถ้าเส้นตรง L ผ่านจุด $(-3, 1)$ และผ่านจุดยอดของวงรี $4x^2 + y^2 + 16x - 2y + 1 = 0$ ที่อยู่ในจุดภาคที่ 2 และระยะห่างระหว่างเส้นตรง L กับจุดยอดอีกจุดหนึ่งของวงรีนั้นมีค่าเท่ากับข้อใด

1. $\frac{5\sqrt{17}}{17}$ หน่วย
2. $\frac{6\sqrt{17}}{17}$ หน่วย
3. $\frac{7\sqrt{17}}{17}$ หน่วย
4. $\frac{8\sqrt{17}}{17}$ หน่วย

20. ค่าของ $\sin\frac{5\pi}{6} \cdot \cos\frac{31\pi}{6} \cdot \sec(-\frac{7\pi}{4}) \cdot \tan(-\frac{8\pi}{3})$ เท่ากับข้อใด

1. $-\frac{2\sqrt{5}}{4}$
2. $\frac{5\sqrt{3}}{4}$
3. $-\frac{3\sqrt{2}}{4}$
4. $-\frac{2\sqrt{3}}{4}$

21. จอยเปิดร้านขายของทุกอย่างราคา 20 บาท ในหนึ่งสัปดาห์จอยจะขายสินค้าได้ 1,000 ชิ้นต่อสัปดาห์ ถ้าจอยลดราคาสินค้าลงขึ้นละ 1 บาท จะทำให้จอยขายสินค้าได้เพิ่มขึ้น 100 ชิ้น เป็น 1,100 ชิ้นต่อสัปดาห์ และถ้าจอยลดราคาสินค้าลงขึ้นละ 2 บาท จอยจะขายสินค้าได้เพิ่มขึ้นอีก 200 ชิ้น เป็น 1,200 ชิ้นต่อสัปดาห์ กล่าวคือ หากจอยลดราคาสินค้าลงทุกๆ 1 บาท จอยจะขายสินค้าได้เพิ่มขึ้นอีก 100 ชิ้น ถ้าเป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จอยควรกำหนดราคาสินค้าเท่าใด จึงจะได้เงินจากการขายมากที่สุด

1. 5 บาท
2. 12 บาท
3. 13 บาท
4. 15 บาท

22. ให้ a เป็นจำนวนเต็มบวกที่มากที่สุดที่หาร 417 และ 390 แล้วเหลือเศษเท่ากัน และ b เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุดที่มากกว่า 1 ที่หารด้วย 6, 8 และ 11 แล้วมีเศษเหลือเป็น 1 แล้ว $b - 10a$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 8
2. 4
3. -2
4. -5

23. ผลบวกของสมาชิกในเซตคำตอบของสมการ $\|x-3|-1\| \cdot \|x-3|+1\| = 0$ คือข้อใด

1. 6
2. 8
3. -2
4. 14

24. กำหนดให้ $A = \left\{x \left| \frac{x^2 + 2x - 3}{x + 3} \leq 0 \right. \right\}$ และ $B = \{x | x + 2 \leq 1\}$ แล้ว $A \cap B$ ตรงกับข้อใด

1. $(-3, -1]$
2. $[-3, -1]$
3. $(-\infty, -3] \cup (1, \infty)$
4. $(-\infty, -3) \cup [1, \infty)$

25. กำหนดให้ $x-2$ หาร $x^3 - 2x^2 + mx - 6$ แล้วมีเศษเหลือเป็น 4 และ $x+1$ เป็นตัวประกอบของ $x^4 + nx^3 - 4x - 2$ แล้วข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. $m + n = 7$
2. $m - n = 2$
3. $m \times n = 12$
4. $m \div n = 3$



26. นักเรียนห้อง ก, ห้อง ข และห้อง ค มีจำนวน 20, 30 และ 40 คน ตามลำดับ โดยที่ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของน้ำหนักของนักเรียนห้อง ก และห้อง ข เป็น 54 และ 55 กิโลกรัม ตามลำดับ ถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตของน้ำหนักของนักเรียนทั้งสามห้องเท่ากับ 57 กิโลกรัม แล้วค่าเฉลี่ยเลขคณิตของน้ำหนักของนักเรียนห้อง ค เป็นเท่าใด

1. 55 กิโลกรัม
2. 58 กิโลกรัม
3. 59 กิโลกรัม
4. 60 กิโลกรัม

27. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบของนักเรียน 20 คน เท่ากับ 10 และ 4 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการตรวจสอบปรากฏว่าบันทึกคะแนนของนักเรียนผิดไป 1 คน คือนักเรียนสอบได้ 24 คะแนน แต่บันทึกเป็น 4 คะแนน ดังนั้น ความแปรปรวนที่ถูกต้องเป็นเท่าใด

1. 16
2. 19
3. 20
4. 23

28. คะแนนสอบของนักเรียนกลุ่มหนึ่งมีการแจกแจงปกติโดยที่ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบเท่ากับ 80 และ 20 คะแนนตามลำดับ นิชาเป็นนักเรียนคนหนึ่งในกลุ่มนี้ ถ้านิชาสอบได้ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 30.85 แล้วนิชาสอบได้กี่คะแนน (กำหนดให้พื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติ เมื่อ $0 \leq z \leq 0.5$ มีค่าเท่ากับ 0.1915)

1. 55 คะแนน
2. 70 คะแนน
3. 78 คะแนน
4. 90 คะแนน

29. กำหนดให้เอกภพสัมพัทธ์คือเซตของจำนวนจริง อยากทราบว่านิเสธของ $\forall x [x \leq 0 \rightarrow \sqrt{x^2} > 0]$ ตรงกับข้อใด

1. $\exists x [x > 0 \vee \sqrt{x^2} > 0]$
2. $\exists x [x \leq 0 \wedge \sqrt{x^2} \leq 0]$
3. $\exists x [\sqrt{x^2} \leq 0 \rightarrow x > 0]$
4. $\exists x [x > 0 \wedge \sqrt{x^2} \leq 0]$

30. กำหนด $x^2 + y^2 + 3x + 3y + 2xy - 4 = 0$ และ $2x - y = 9$ ผลบวกค่า y ทั้งหมดที่เป็นไปได้เท่ากับข้อใด

1. -3
2. -4
3. -5
4. -8

31. กำหนดระบบสมการ

$$\frac{xy}{x+y} = 1, \frac{yz}{y+z} = 2, \frac{zx}{z+x} = 3$$

ค่าของ z เท่ากับข้อใด

1. -12
2. -6
3. $-\frac{1}{12}$
4. $-\frac{1}{6}$

32. ถังน้ำใบหนึ่งมีท่อระบายน้ำออกสองท่อ ท่อใหญ่ระบายน้ำได้เร็วกว่าท่อเล็ก 10 นาที ถ้าท่อทั้งสองระบายน้ำพร้อมกันใช้เวลา 12 นาที ถ้าระบายน้ำท่อเล็กท่อเดียว ต้องใช้เวลาเท่าใดน้ำจึงหมดถัง

1. 15 นาที
2. 20 นาที
3. 25 นาที
4. 30 นาที

33. เมื่อวานเบส บอส และเบล ฝากเงินแม่ไว้เป็นอัตราส่วนจำนวนเงินฝากของเบสต่อจำนวนเงินฝากของบอสต่อจำนวนเงินฝากของเบลเป็น $7 : 5 : 3$ วันนี้เบสเบิกเงินจากแม่มาใช้เป็นจำนวนเงิน 24 บาท บอสและเบลฝากเงินแม่เพิ่มเป็นจำนวน 12 และ 6 บาท ตามลำดับ ทำให้อัตราส่วนจำนวนเงินฝากของเบสต่อจำนวนเงินฝากของบอสต่อจำนวนเงินฝากของเบลเป็น $10 : 12 : 7$ แล้วจำนวนเงินวันนี้ทั้งหมดของทั้งสามคนที่ฝากแม่ไว้ตรงกับข้อใด

1. 98 บาท
2. 132 บาท
3. 174 บาท
4. 226 บาท

34. น้ำเชื่อม 3 ชนิด ชนิด A มีน้ำตาล 30% ชนิด B มีน้ำตาล 25% และชนิด C มีน้ำตาล 50% นำน้ำเชื่อมทั้งสามชนิดมาผสมกันให้ได้ 200 ลิตร ซึ่งมีน้ำตาล 35% โดยที่น้ำเชื่อมชนิด A มีจำนวนน้อยกว่าน้ำเชื่อมชนิด B อยู่ 30 ลิตร แล้วอัตราส่วนของจำนวนน้ำเชื่อมชนิด A ต่อจำนวนน้ำเชื่อมชนิด B ตรงกับข้อใด

1. $5 : 7$
2. $5 : 8$
3. $7 : 8$
4. $1 : 3$

35. $f(x) = \frac{x-3}{3}$ และ $h(x) = \frac{1}{9}x^2$ โดยที่ $\text{gof}(x) = h(x)$ แล้ว $g(x)$ ตรงกับข้อใด

1. $(x+1)^2$
2. $(x-1)^2$
3. x^2+1
4. x^2-1

36. กำหนดให้ $A = \left\{-\frac{1}{2}, -\frac{1}{4}, 0, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}\right\}$
 $B = \{(x, y) \in A \times A \mid x^4 - y^4 = 0\}$
 $C = \{(x, y) \in A \times A \mid x > \frac{1}{4} - y\}$

แล้ว $n[(B-C) \cup (C-B)]$ ตรงกับข้อใด

1. 7
2. 9
3. 11
4. 13

37. อำพลเดินทางไปเที่ยวเป็นระยะทาง 674 กิโลเมตร เขาใช้เวลาในการขับรถในช่วงแรก 2 ชั่วโมง 15 นาที ใช้เวลานั่งรถไฟในช่วงที่สอง 3 ชั่วโมง และใช้เวลาขับรถในช่วงที่สาม 4 ชั่วโมง 45 นาที โดยในช่วงที่สองเพิ่มอัตราเร็วในการเดินทางมากกว่าช่วงแรก 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในช่วงที่สามลดอัตราเร็วในการเดินทางลงน้อยกว่าช่วงที่สอง 4 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แล้วในช่วงที่สามอำพลขับรถได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

1. 135 กิโลเมตร
2. 216 กิโลเมตร
3. 323 กิโลเมตร
4. 432 กิโลเมตร