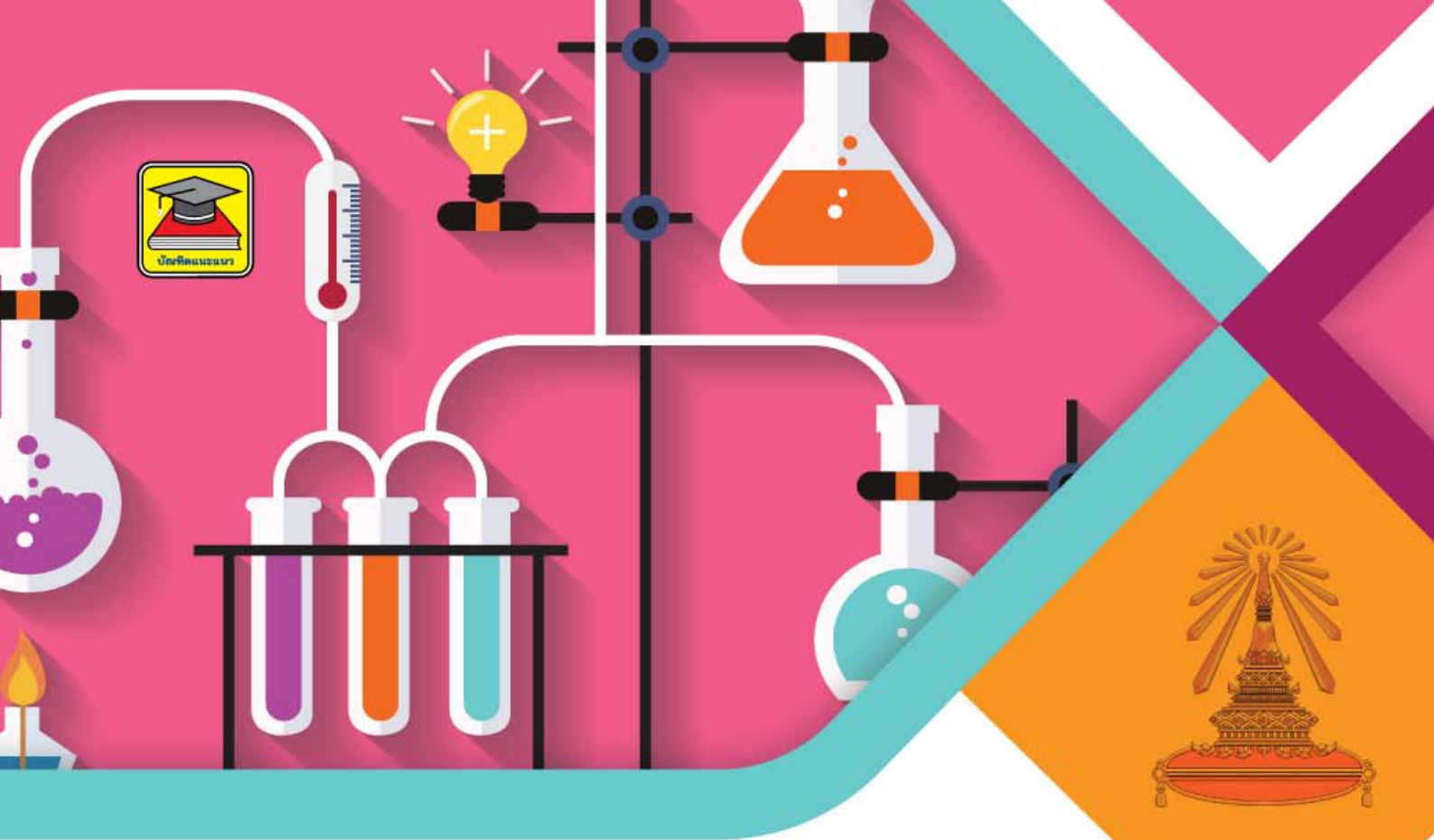




แนวข้อสอบเข้าโรงเรียน

เตรียมอุดม และ สองภาษา

- **ระเบียบการสอบ** คัดเลือกเข้า ม.4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และเรียนต่อชั้น ม.4 ในหลักสูตรสองภาษาของโรงเรียนชั้นนำ
- **ข้อสอบจริง** เข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พร้อมเฉลยละเอียด
- **เก็งข้อสอบจริง** เข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พร้อมเฉลยละเอียด
- **แนวข้อสอบคัดเลือก** เข้าเรียนต่อชั้น ม.4 ในหลักสูตรสองภาษา ENGLISH PROGRAM ของโรงเรียนชั้นนำ พร้อมเฉลยละเอียด

ปรับปรุงใหม่ ครั้งที่ 2



คำนำ

เส้นทางการศึกษาต่อของนักเรียนที่จบชั้น ม.3 มีทางเลือกอยู่ 4 สายใหญ่ๆ คือ การศึกษาต่อสายสามัญ (ม.4-ม.6), สายทหาร-ตำรวจ, สายอาชีวศึกษา (ปวช.) และสถานศึกษาต่ออื่นๆ เช่น วิทยาลัยนาฏศิลป์, รร.ช่างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ฯลฯ ในแต่ละสายนั้นจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับคุณสมบัติและวิธีการรับที่แตกต่างกัน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นสิ่งที่นักเรียนและผู้ปกครองควรจะต้องศึกษาไว้แต่เนิ่นๆ เพื่อจะได้เตรียมตัววางแผนไว้ล่วงหน้า อีกทั้งการสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อของสถาบันที่มีชื่อเสียงนับวันก็จะมีการแข่งขันสูงขึ้น นักเรียนที่มีความประสงค์จะเข้าเรียนในสถาบันเหล่านี้จึงต้องเตรียมตัวให้ดี และสิ่งที่จะช่วยเสริมความมั่นใจและความสำเร็จก็คือ การได้ฝึกทำข้อสอบที่เคยเป็นข้อสอบแข่งขันจริงของสถาบันดังกล่าว ทีมวิชาการบัณฑิตแนะแนวจึงได้รวบรวมข้อสอบคัดเลือกจริงของสถาบันต่างๆ มาจัดพิมพ์ ซึ่งปัจจุบันแยกเป็น 3 เล่ม คือ

- เฉลยแนวข้อสอบเข้า รร.มหิตลวิทยานุสรณ์ราคา 159 บาท
- เฉลยข้อสอบเข้า รร.เตรียมอุดมและสองภาษาราคา 199 บาท
- เฉลยข้อสอบเข้า รร.เตรียมทหาร (4 เหล่า)ราคา 299 บาท

เพื่อให้ นักเรียนใช้ฝึกฝนหาประสบการณ์และทดสอบตัวเองก่อนลงสนามสอบจริง และยังสามารถจัดพิมพ์เฉลยพร้อมคำอธิบาย โดยทีมอาจารย์ที่มีชื่อเสียงไว้ท้ายเล่ม เพื่อให้สามารถอ่านทำความเข้าใจและทบทวนความรู้ได้ด้วยตัวเอง

สำหรับ “เฉลยข้อสอบเข้า รร.เตรียมอุดมและสองภาษา” เล่มนี้ เป็นหนังสือคู่มือเตรียมสอบแนวใหม่ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนชั้น ม.2-ม.3 สำหรับใช้ทบทวนความรู้และวัดผลตัวเองเพื่อพัฒนาความเป็นเลิศในแต่ละวิชาและเตรียมสอบเข้าศึกษาต่อในระดับชั้น ม.4 ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และโรงเรียนรัฐบาลอื่นๆ ทั่วประเทศ ทั้งในหลักสูตรปกติและ ENGLISH PROGRAM เพราะภายในเล่มจะมีตัวอย่างข้อสอบคัดเลือกจริงเข้า รร.เตรียมอุดมศึกษา, เก่งข้อสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อ ม.4 และแนวข้อสอบ ENGLISH PROGRAM ครบทุกวิชา อย่างละ 2 ชุด

สำนักงานบัณฑิตแนะแนวหวังเป็นอย่างยิ่งว่า “เฉลยข้อสอบเข้า รร.เตรียมอุดมและสองภาษา” เล่มนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับมีไว้ศึกษาค้นคว้า และใช้เป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบให้ประสบความสำเร็จ และหากพบข้อบกพร่องประการใดโปรดแจ้งให้ทราบ จักเป็นพระคุณยิ่ง

สำนักงานบัณฑิตแนะแนว



เฉลยข้อสอบ **เข้า รร.เตรียมอุดม และ สองภาษา**

โดย

ผศ.ปัญญา รังษิกาญจน์ส่อง

ผศ.ทะนัน จันทรุพันธ์

ดร.สธน วิจารณ์วรรณลักษณ์

ดร.พัชณิตา วาทะกุล

เฉลยข้อสอบเข้า รร.เตรียมอุดมและสองภาษา

กองบรรณาธิการ : ไพจิตร ศุภพิมล สิริชัย นิยมสิทธิ์ วิภาพร ประมวล นันทปภัสร โปกุล
เพียว ชาวบ้านช่อง สุจิตตา ไชยจันลา เพชรไพลิน รอดนาค ประไพพร ไข่มวง
วุฒิภัทร จันทรนาค อีรยุทธ พงษ์ศิริรัตน์ ปรีดาวรรณ ชลชีพ ภัทรพล รอดนาค

เจ้าของ : สำนักงานบัณฑิตแนะแนว โทรศัพท์ 02-2794808 แฟกซ์ 02-6171820
เลขที่ 1033/4 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. 10400

พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.เจ.พรินต์

เลขที่ 172 ถนนราชบุรินทร์พัฒนา แขวงบางปะกอก เขตราชบุรินทร์ กทม. 10140 โทรศัพท์ 02-8722090-1

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558 : ห้ามลอกเลียน คัดลอก จัดพิมพ์ หรือทำซ้ำ
ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



สารบัญ

หมวดที่ 1 : รายละเอียดการรับนักเรียนเข้าเรียนต่อชั้น ม.4

- นโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการรับนักเรียน..... 5

หมวดที่ 2 : ข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 SS.เตรียมอุดมศึกษา

- วิชาคณิตศาสตร์ และสังคมศึกษา-ภาษาไทย (ฉบับที่ 1) ชุดที่ 1 13
- วิชาคณิตศาสตร์ และสังคมศึกษา-ภาษาไทย (ฉบับที่ 1) ชุดที่ 2 25
- วิชาวิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (ฉบับที่ 1) ชุดที่ 1 38
- วิชาวิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (ฉบับที่ 1) ชุดที่ 2 55
- วิชาภาษาไทย (ฉบับที่ 2) 73
- วิชาภาษาอังกฤษ (ฉบับที่ 2) 80

หมวดที่ 3 : เก่งข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 SS.เตรียมอุดมศึกษา

- เก่งข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา (ชุดที่ 1) 88
- เก่งข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา (ชุดที่ 2) 124

หมวดที่ 4 : แนวข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 ENGLISH PROGRAM

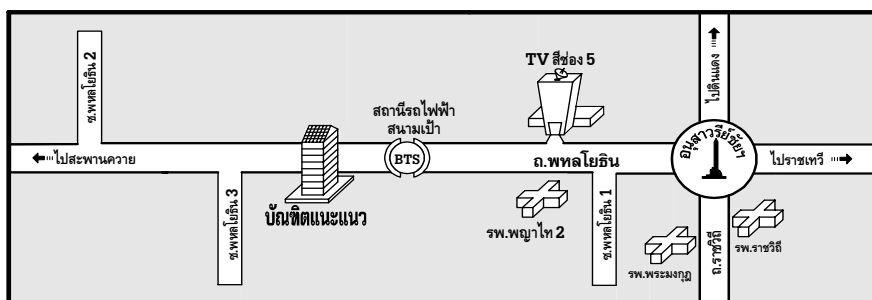
- แนวข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 โครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ
ENGLISH PROGRAM (ชุดที่ 1) 148
- แนวข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 โครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ
ENGLISH PROGRAM (ชุดที่ 2) 166



สารบัญ (ต่อ)

หมวดที่ 5 : เฉลยข้อสอบ

- เฉลยข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ และสังคมศึกษา-ภาษาไทย (ฉบับที่ 1) ชุดที่ 1	190
- เฉลยข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ และสังคมศึกษา-ภาษาไทย (ฉบับที่ 1) ชุดที่ 2	213
- เฉลยข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (ฉบับที่ 1) ชุดที่ 1	237
- เฉลยข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (ฉบับที่ 1) ชุดที่ 2	253
- เฉลยข้อสอบวิชาภาษาไทย (ฉบับที่ 2)	269
- เฉลยข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ (ฉบับที่ 2)	275
- เฉลยเก็งข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา (ชุดที่ 1)	280
- เฉลยเก็งข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา (ชุดที่ 2)	331
- เฉลยแนวข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 ENGLISH PROGRAM (ชุดที่ 1)	372
- เฉลยแนวข้อสอบคัดเลือกเข้า ม.4 ENGLISH PROGRAM (ชุดที่ 2)	401



สำนักงานบัณฑิตแนะแนว 1033/4 ถ.พหลโยธิน สามเสนใน พญาไท กทม. 10400

เวลาทำงาน 08.00-17.00 น. Website : www.bunditnaenaew.com LINE ID : @bdnn

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ เปิดทุกวัน (จันทร์-อาทิตย์) โทรศัพท์ 02-2794808 แฟกซ์ 02-6171820

ฝ่ายประสานงานโรงเรียน-ร้านค้า เปิดเฉพาะวันจันทร์-วันศุกร์ โทรศัพท์ 02-2794433 แฟกซ์ 02-2796611



นโยบาย และ แนวปฏิบัติ เกี่ยวกับการรับนักเรียน

เพื่อให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับ พระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับ คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 28/2559 เรื่อง ให้จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 15 ปี โดยไม่เก็บค่าใช้จ่า ค่าสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 16/2560 เรื่อง การบริหารงานบุคคลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 19/2560 เรื่อง การปฏิรูปการศึกษาในภูมิภาคของกระทรวงศึกษาธิการ กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550 ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง กระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาของเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปยังคณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2550 มติคณะรัฐมนตรี (ครม.) ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เรื่อง มาตรการป้องกันการทุจริตในการเรียกรับทรัพย์สินหรือประโยชน์ตอบแทนเพื่อโอกาสในการเข้าเรียนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

อาศัยอำนาจ ตามความในมาตรา 10 มาตรา 30 มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับ กฎกระทรวงว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการรับนักเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไว้ดังนี้

การรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษากำหนดแนวปฏิบัติการรับนักเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และดำเนินการให้โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รับนักเรียน ดังนี้

❶ โรงเรียนที่เปิดสอนทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) ให้นักเรียนเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีศักยภาพเหมาะสมของโรงเรียนที่ให้เต็มแผนการรับนักเรียน โดยโรงเรียนกำหนดเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกนักเรียน และในกรณีที่ไม่มีเต็มแผนการรับนักเรียน ให้นักเรียนจากโรงเรียนอื่นได้อีก

2) ให้นักเรียนทั่วไปจากโรงเรียนอื่นเข้าเรียนได้ กรณีรับนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนเดิมไม่เต็มแผนการรับ

3) กรณีรับนักเรียนทั่วไปจากโรงเรียนอื่นเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้กำหนดเกณฑ์คัดเลือกผู้สมัครจาก (1) คะแนนสอบที่ใช้ข้อสอบของโรงเรียน คิดคะแนนเป็นร้อยละ 70 (2) คะแนน O-NET 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คิดคะแนนเป็นร้อยละ 30



4) การรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ เช่น ดนตรี กีฬา ศิลปะ เป็นต้น ให้โรงเรียนกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาให้ชัดเจน โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการการรับนักเรียนระดับโรงเรียน โดยรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษร่วมกับนักเรียนที่มีเงื่อนไขพิเศษ ตามแผนการรับนักเรียน

5) การรับนักเรียนที่มีเงื่อนไขพิเศษ ในกรณีที่คณะกรรมการรับนักเรียนระดับโรงเรียนเห็นว่าโรงเรียนมีความจำเป็นต้องรับนักเรียนที่มีเงื่อนไขพิเศษเข้าเรียนให้ใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

- นักเรียนที่อยู่ในอุปการะของผู้บริจาคที่ดินและสิ่งก่อสร้างเพื่อจัดตั้งโรงเรียน ซึ่งมีเงื่อนไขและข้อตกลงกันมาก่อน มติ ครม. วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562

- นักเรียนที่เป็นผู้ยากไร้และด้อยโอกาส

- นักเรียนที่เป็นบุตรผู้เสียสละเพื่อชาติหรือผู้ประสบภัยพิบัติที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ

- นักเรียนที่เป็นบุตรข้าราชการครูและบุคลากรของโรงเรียน

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการรับนักเรียนระดับโรงเรียนกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับนักเรียนที่มีเงื่อนไขพิเศษ ร่วมกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษตามแผนการรับนักเรียน โดยประกาศหลักเกณฑ์ก่อนการพิจารณาและประกาศรายชื่อนักเรียนที่ได้รับการพิจารณาตามเงื่อนไขพิเศษให้สาธารณชนทราบ

6) ให้คณะกรรมการรับนักเรียนระดับเขตพื้นที่การศึกษา จัดหาที่เรียนให้เด็กที่ประสงค์จะเข้าเรียนชั้น ม.4 ได้เข้าเรียนตามความเหมาะสม ทั้งสายสามัญและสายอาชีพ โดยวางแผนการรับนักเรียนร่วมกันกับโรงเรียนทุกสังกัด ทั้งนี้ในการสมัครเรียนให้นักเรียนระบุชื่อโรงเรียนที่ประสงค์จะเข้าเรียนเป็นการสำรองไว้ด้วย เพื่อเป็นข้อมูลการจัดสรรโอกาสทางการศึกษา

๒ โรงเรียนที่เปิดเฉพาะระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้รับนักเรียนเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการสอบคัดเลือกจากนักเรียนทั่วไปร้อยละ 80 โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกผู้สมัครจาก (1) คะแนนสอบที่ใช้ข้อสอบของโรงเรียน 5 วิชาหลัก คิดคะแนนเป็นร้อยละ 70 (2) คะแนน O-NET 4 กลุ่มสาระฯ คิดคะแนนเป็นร้อยละ 30 รับนักเรียนโควตาร้อยละ 20 ในกรณีที่คณะกรรมการรับนักเรียนระดับโรงเรียนเห็นชอบให้โรงเรียนรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ให้รับนักเรียนความสามารถพิเศษรวมอยู่ในร้อยละของการสอบคัดเลือก ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 5 หากโรงเรียนมีความจำเป็นต้องรับนักเรียนที่มีเงื่อนไขพิเศษในการรับเข้าเรียน ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับการรับนักเรียนที่มีเงื่อนไขพิเศษ ซึ่งโรงเรียนที่เปิดเฉพาะระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคใต้ จังหวัดนครศรีธรรมราช โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคเหนือ จังหวัดพิษณุโลก โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดสกลนคร โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จังหวัดลพบุรี โรงเรียนน่านประชาอุทิศ จังหวัดน่าน โรงเรียนอุดรพัฒนาการ จังหวัดอุดรธานี และโรงเรียนศรีรัชมังคลาวิทยาลัย จังหวัดร้อยเอ็ด ทั้งนี้ ในการสมัครเรียนให้นักเรียนระบุชื่อโรงเรียนที่ประสงค์จะเข้าเรียนเป็นการสำรองไว้ด้วย เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดสรรโอกาสทางการศึกษา

โรงเรียนที่จัดเรียนร่วม (จัดเด็กพิการเรียนร่วมกับเด็กทั่วไป)

ให้รับเด็กพิการเรียนร่วมตามความพร้อมของโรงเรียน ทั้งระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา หากโรงเรียนไม่สามารถจัดการศึกษาได้ ให้ประสานกับโรงเรียนศึกษาพิเศษ ศูนย์การศึกษาพิเศษ หน่วยงานที่จัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด เพื่อจัดหาที่เรียนให้เหมาะสมต่อไป ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประกาศรายชื่อโรงเรียนที่จัดการเรียนร่วมให้สาธารณชนทราบ



โรงเรียนที่มีลักษณะพิเศษ

1. โรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการ

ให้รับเด็กพิการทุกคนที่ไม่สามารถเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ตามประเภทความพิการและความสามารถของแต่ละโรงเรียน ทั้งนี้ ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด และสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด แสวงหาและเข้าถึงเด็กพิการที่ตกหล่นที่ยังไม่ได้รับการศึกษาให้ได้รับการศึกษาครบทุกคน

2. โรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส

กรณีโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ โรงเรียนฟ้าใสวิทยา โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 19-57 (ยกเว้น รร.ราชประชานุเคราะห์ 44 จ.นราธิวาส) และโรงเรียนสมเด็จพระปิยมหาราชรมณียเขต

ให้รับผู้ด้อยโอกาสที่อยู่ในสภาวะยากลำบาก ไม่สามารถเข้าเรียนในโรงเรียนปกติได้และจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือเป็นพิเศษ ได้เข้าเรียนอย่างเสมอภาค เป็นธรรม ทั้งถึงทั้งขั้นระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ตามสภาพเหตุผลและความจำเป็นรายบุคคล โดยไม่ใช้ผลการเรียน หรือการทดสอบเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ ทั้งนี้ ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด และสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด เข้าถึงเด็กด้อยโอกาสที่ตกหล่นที่ยังไม่ได้รับการศึกษาให้ได้รับการศึกษาครบทุกคน

3. โรงเรียนที่จัดการศึกษาด้วยวัตถุประสงค์พิเศษ

1) โรงเรียนที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ

ให้รับนักเรียนตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโรงเรียน โรงเรียนที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ คือ โรงเรียน ภ.ป.ร. ราชวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดนครปฐม โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย และโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ จังหวัดสกลนคร (จำนวน 10 โรงเรียน) โรงเรียนบรมราชินีนาถราชวิทยาลัย จังหวัดราชบุรี โรงเรียนมกุฎเมืองราชวิทยาลัย จังหวัดระยอง โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ (จำนวน 12 โรงเรียน) และโรงเรียนมัธยมสังคีตวิทยา กรุงเทพฯ จังหวัดปทุมธานี โดยพิจารณาคัดเลือกนักเรียนจากการสอบ และใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทางวิชาการของโรงเรียน

โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย (จำนวน 12 โรงเรียน) ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ ให้รับนักเรียนตามประกาศ สพฐ. และคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัยให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค โดยรับนักเรียนห้องละ 24 คน

2) โรงเรียนที่จัดห้องเรียนพิเศษ

2.1) ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย ให้รับนักเรียนตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง การสอบคัดเลือก นักเรียนเข้าเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย ระยะที่ 2 ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.2) ห้องเรียนพิเศษโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program or Mini English Program)

2.3) ห้องเรียนพิเศษโครงการพัฒนาประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาในภูมิภาค (Education Hub)

2.4) ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.5) ห้องเรียนโครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้

2.6) ห้องเรียนโครงการห้องเรียนดนตรี



2.7) ห้องเรียนโครงการห้องเรียนภาษาจีน

2.8) ห้องเรียนโครงการห้องเรียนดนตรี

2.9) ห้องเรียนโครงการห้องเรียนอาชีพ

2.10) ห้องเรียนพิเศษอื่นๆ ให้รับนักเรียนตามวัตถุประสงค์ของการจัดการห้องเรียนพิเศษที่ส่งเสริมความสามารถทางวิชาการและด้านอื่นๆ โดยกำหนดให้รับนักเรียนห้องเรียนพิเศษ : ห้องปกติ ไม่เกินสัดส่วน 20 : 80 (รวมห้องเรียนพิเศษทุกประเภทในแต่ละชั้น) หากโรงเรียนที่เปิดห้องเรียนพิเศษอยู่แล้ว มีความประสงค์จะเพิ่มห้องเรียนพิเศษ สามารถเปิดรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษ : ห้องเรียนปกติ ได้ไม่เกินสัดส่วน 40 : 60 กรณีโรงเรียนมีศักยภาพและความพร้อมที่จะดำเนินการเกินกว่าสัดส่วนที่กำหนด ให้โรงเรียนเสนอคณะกรรมการรับนักเรียนระดับเขตพื้นที่การศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี ทั้งนี้ โรงเรียนที่เปิดห้องเรียนพิเศษจะต้องจัดบริการการศึกษาห้องเรียนปกติอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานที่ สพฐ. กำหนด และจัดบริการการศึกษาห้องเรียนปกติอย่างมีคุณภาพด้วยเช่นกัน รวมทั้งจะต้องมีโรงเรียนรองรับนักเรียนห้องเรียนปกติในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนที่จะเปิดห้องเรียนพิเศษได้อย่างเพียงพอ ห้องเรียนพิเศษอื่นๆ ได้แก่ ห้องเรียนพิเศษที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ ห้องเรียนที่จัดการเรียนการสอนส่งเสริมความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ห้องเรียนพิเศษดนตรี ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์-กีฬา ห้องเรียนพิเศษภาษา-กีฬา ห้องเรียนพิเศษอาชีพ เป็นต้น และให้โรงเรียนในโครงการส่งเสริมความสามารถด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา และโรงเรียนในโครงการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (พสวท. และ พสวท. สมทบ) รับนักเรียนตามโครงการ โดยให้นับจำนวนนักเรียนที่จัดห้องเรียนพิเศษรวมอยู่ในแผนชั้นเรียนของโรงเรียน และพิจารณาคัดเลือกนักเรียนจากการสอบ และใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทางวิชาการของโรงเรียน ทั้งนี้ การเปิดห้องเรียนพิเศษต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาการขอเปิดห้องเรียนพิเศษของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ยกเว้นห้องเรียนพิเศษ English Program ต้องได้รับการอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และห้องเรียนพิเศษ Mini English Program ต้องได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

วันและเวลาการรับนักเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประกาศรายชื่อโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียนที่จัดตั้งด้วยวัตถุประสงค์พิเศษ โรงเรียนที่จัดห้องเรียนพิเศษ เขตพื้นที่บริการของแต่ละโรงเรียน และสัดส่วนการรับนักเรียนของแต่ละโรงเรียน ภายในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ กำหนดวัน-เวลาการรับสมัครโดยประมาณ ดังนี้

การรับสมัคร	รับสมัคร	สอบ/จับฉลาก	ประกาศผล	รายงานตัว
สอบ O-NET ชั้น ม.3	-	2 - 3 ก.พ.	26 มี.ค.	-
• ห้องเรียนพิเศษ / EP.	23 - 27 ก.พ.	10 มี.ค.	14 มี.ค.	14 มี.ค.
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กทม. / ภูมิภาค				
• ระดับชั้น ม.4	23 - 27 ก.พ.	10 มี.ค.	14 มี.ค.	16 มี.ค.
โรงเรียนที่เปิดสอนทั้ง ม.ต้น และ ม.ปลาย (การรับสมัคร ม.3 เดิม ให้เป็นไปตามกำหนดการของโรงเรียน)				
• ม.3 โรงเรียนอื่นและโรงเรียนเดิม สอบ+ใช้คะแนน O-NET (ถ้ามี)	23 - 27 มี.ค.	31 มี.ค.	6 เม.ย.	6 เม.ย.
• นักเรียนความสามารถพิเศษ (ถ้ามี)	23 - 24 มี.ค.	25 มี.ค.	27 มี.ค.	27 มี.ค.
• นักเรียนที่มีเงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี)	22 - 27 มี.ค.	31 มี.ค.	6 เม.ย.	6 เม.ย.



การรับสมัคร	รับสมัคร	สอบ/จับฉลาก	ประกาศผล	รายงานตัว
โรงเรียนที่เปิดสอนเฉพาะ ม.ปลาย (ยกเว้นโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กทม. / ภูมิภาค)				
• นักเรียนทั่วไป (สอบ+คะแนน O-NET)	23 – 27 มี.ค.	31 มี.ค.	6 เม.ย.	6 เม.ย.
• นักเรียนความสามารถพิเศษ (ถ้ามี)	23 – 24 มี.ค.	25 มี.ค.	27 มี.ค.	27 มี.ค.

วัน – เวลา การรับสมัคร แต่ละปีจะแตกต่างกันไม่มาก ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากโรงเรียนที่มีความประสงค์จะสมัครเรียน หรือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

การรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร

ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการรับนักเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

อาศัยอำนาจ ตามความในมาตรา 39 (1) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 จึงประกาศการรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ประมาณการคร่าวๆ ตามตารางการรับนักเรียนด้านล่าง) ดังนี้

แผนการรับนักเรียน

ที่	แผนการเรียน	จำนวนที่รับ (คน)
1.	วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์	1,000
2.	ภาษา – คณิตศาสตร์	120
3.	ภาษา – ฝรั่งเศส	80
4.	ภาษา – เยอรมัน	80
5.	ภาษา – ญี่ปุ่น	80
6.	ภาษา – สเปน	40
7.	ภาษา – จีน	80
8.	ภาษา – เกาหลี	40
รวม		1,520 คน

ประเภทการรับนักเรียน

1. โควตาจังหวัด รับ 306 คน
2. โควตาโอลิมปิกวิชาการ รับ 35 คน
3. ความสามารถพิเศษ และเงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) รับ 69 คน
4. สอบคัดเลือกทั่วไป รับ 1,110 คน

หมายเหตุ ข้อมูลการรับนักเรียนแต่ละปีอาจมีการเปลี่ยนแปลง
ดูรายละเอียดการรับสมัครได้จาก <http://www.triamudom.ac.th>
ดูรายละเอียดการรับสมัครปีล่าสุดได้ที่ ➡





การรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษโครงการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program or Mini English Program)

กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดทำโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program or Mini English Program) ซึ่งจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการพัฒนาศักยภาพด้านความรู้และทักษะภาษาอังกฤษให้แก่ผู้เรียน จึงจัดให้มีโรงเรียนที่เปิดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ ในลักษณะห้องเรียนพิเศษเพื่อแยกการรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางภาษาอังกฤษออกมาต่างหากจากการรับนักเรียนปกติทั่วไป เพื่อให้การรับนักเรียนเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงกำหนดแนวทางรับนักเรียน ดังนี้

1. **พื้นที่บริการของโรงเรียน** โครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษไม่จำกัดเขตพื้นที่บริการ

2. **จำนวนนักเรียนที่จะรับ** รับนักเรียนตามแผนการรับนักเรียน ทั้งนี้ ต้องไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้ในนโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการรับนักเรียน สังกัด สพฐ. โดยโรงเรียนที่เปิดรับห้องเรียนพิเศษโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program or Mini English Program) ต้องผ่านการประเมินจากสถาบันภาษาอังกฤษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. คุณสมบัติของนักเรียน

ประเภทคัดเลือก

3.1 สำเร็จการศึกษาชั้น ม.3 ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการหรือเทียบเท่า หรือกำลังศึกษาอยู่ในชั้น ม.3 หรือเทียบเท่า

3.2 มีผลการเรียนเฉลี่ยกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชั้น ม.1 และ ม.2 ไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือมากกว่า 2.75 แล้วแต่สถานศึกษากำหนด

3.3 มีความประพฤติเรียบร้อย มีระเบียบวินัย และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

3.4 สุขภาพอนามัยสมบูรณ์แข็งแรง

3.5 ผู้ปกครองมีความพร้อมที่จะให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่

ประเภทโควตา

นักเรียนที่มีความสามารถผ่านเกณฑ์ ได้เข้าเรียนโดยไม่เก็บค่าใช้จ่า ย อย่างน้อยร้อยละ 3 ของจำนวนนักเรียนที่เปิดห้องเรียนพิเศษในแต่ละชั้น ให้เป็นไปตามนโยบาย หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก 1035/2544 และคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 43/2546

4. กำหนดวันและเวลา

4.1 **รับสมัคร สอบสัมภาษณ์ ตรวจร่างกาย และทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย**

ประมาณเดือนกุมภาพันธ์

4.2 **สอบคัดเลือก ประกาศผล และรายงานตัว** ประมาณเดือนมีนาคม



แผนการรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนที่มีอัตราการแข่งขันสูงในเขตกรุงเทพมหานคร

ที่	โรงเรียน	ประเภทห้องเรียน				รวม	
		ห้องเรียนปกติ		ห้องเรียนพิเศษ		ห้อง	คน
		ห้อง	คน	ห้อง	คน		
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1							
1.	จันทร์ประดิษฐารามวิทยา	9	360	-	-	9	360
2.	ชิโนรสวิทยาลัย	10	400	2	72	12	472
3.	ทวีธาภิเศก	10	400	2	60	12	460
4.	เทพศิรินทร์	10	450	2	66	12	516
5.	นวมินทรราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล	8	320	3	108	11	428
6.	บางปะกอกวิทยาคม	10	400	4	144	14	544
7.	เบญจมราชาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์	7	280	1	30	8	310
8.	ปัญญาราคูณ	8	320	1	36	9	356
9.	โพธิสารพิทยากร	8	360	2	60	10	420
10.	มัธยมวัดนายโรง	1	40	5	150	6	190
11.	มัธยมวัดสิงห์	10	400	4	132	14	532
12.	มัธยมวัดหนองแขม	11	440	1	36	12	476
13.	โยธินบูรณะ	12	480	7	217	19	697
14.	รัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน	10	450	2	66	12	516
15.	ราชวินิต มัธยม	8	360	1	36	9	396
16.	วัดนวลนรดิศ	10	450	2	72	12	522
17.	วัดราชโอรส	10	400	1	36	11	436
18.	ศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ	11	495	1	36	12	531
19.	ศึกษานารี	11	495	2	60	13	555
20.	ศึกษานารีวิทยา	8	360	3	108	11	468
21.	สตรีวัดระฆัง	7	280	1	30	8	310
22.	สตรีวัดอัมพสรวรรค์	8	360	1	36	9	396
23.	สตรีวิทยา	12	480	2	66	14	546
24.	สวนกุหลาบวิทยาลัย	10	450	5	162	15	612
25.	สวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี	8	360	6	186	14	546
26.	สามเสนวิทยาลัย	9	360	7	228	16	588
27.	สายปัญญา ในพระบรมราชินูปถัมภ์	9	360	1	36	10	396
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2							
1.	ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	10	400	1	36	11	436
2.	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	11	495	3	86	14	581
3.	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	15	675	3	96	18	771



ที่	โรงเรียน	ประเภทห้องเรียน				รวม	
		ห้องเรียนปกติ		ห้องเรียนพิเศษ		ห้อง	คน
		ห้อง	คน	ห้อง	คน		
4.	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	10	400	1	36	11	436
5.	เทพศิลา	7	280	-	-	7	280
6.	เทพศิรินทร์ร่มเกล้า	12	540	1	36	13	576
7.	นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา	9	360	1	30	10	390
8.	นวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา 2	9	360	1	36	10	396
9.	นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	10	450	4	126	14	576
10.	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	15	675	2	60	17	735
11.	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2	12	540	3	108	15	648
12.	บางกะปิ	10	450	-	-	10	450
13.	ฤทธิยะวรรณาลัย	14	630	3	97	17	727
14.	วัดสุทธิวราราม	10	450	2	72	12	522
15.	วชิรธรรมสาธิต	10	450	1	36	11	486
16.	เศรษฐบุตรบำเพ็ญ	10	450	2	72	12	522
17.	สตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ	8	360	-	-	8	360
18.	สตรีวิทยา 2	15	675	3	108	18	783
19.	สารวิทยา	10	450	2	72	12	522
20.	สตรีศรีสุริโยทัย	7	280	1	36	8	316
21.	สายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ	12	540	-	-	12	540
22.	สิริรัตนธร	8	360	2	72	10	432
23.	หอวัง	12	540	4	137	16	677
24.	สตรีวัฒนาพัฒนาการฯ	10	450	2	66	12	516
25.	สุรศักดิ์มนตรี	10	400	3	108	13	508
26.	นวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย	9	360	-	-	9	360
27.	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 4	10	400	-	-	10	400
28.	มัธยมวัดหนองจอก	11	440	-	-	11	440
29.	นวมินทราชูทิศ กรุงเทพมหานคร	7	315	2	72	9	387
30.	พรตพิทยพยัต	11	495	1	36	12	531
31.	รัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง	8	320	1	36	9	356

ศึกษารายละเอียดการรับสมัครในแต่ละปีการศึกษาได้จาก

- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 (สพม. 1) <https://www.sesao1.go.th>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 (สพม. 2) <http://secondary2.obec.go.th>

ท่านสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดด้านขวามือนี้
เพื่อเข้าสู่รายละเอียดเกี่ยวกับนโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการ
รับนักเรียนปีล่าสุด และข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติมได้อีก





โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

ข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา คณิตศาสตร์ และ สังคมศึกษา-ภาษาไทย (ฉบับที่ 1)

(ชุดที่ 1)

คำชี้แจงในการทำข้อสอบ

- ข้อสอบชุดนี้ มีจำนวนทั้งหมด 100 ข้อ คะแนนเต็ม 200 คะแนน ใช้เวลาสอบ 2 ชั่วโมง 30 นาที
 - คณิตศาสตร์.....50 ข้อข้อละ 2 คะแนน รวม 100 คะแนน
 - สังคมศึกษา-ภาษาไทย (ฉบับที่ 1)50 ข้อข้อละ 2 คะแนน รวม 100 คะแนน
- ก่อนตอบคำถามในข้อสอบ จงเขียนชื่อ-สกุล พร้อมเลขที่นั่งสอบให้ชัดเจน โดยการเขียนและระบายด้วยดินสอดำตามคำอธิบายในกระดาษคำตอบที่จัดไว้โดยเฉพาะ
- ห้ามนำข้อสอบและกระดาษคำตอบ ออกจากห้องสอบ

ข้อสอบชุดนี้ รวบรวม-ปรับปรุงมาจากข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อชั้น ม.4 ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ซึ่งเป็นข้อสอบเก่าในรอบหลายปีที่ผ่านมา จึงเหมาะที่นักเรียนจะใช้ทบทวนความรู้และวัดผลตนเอง เพื่อพัฒนาความเป็นเลิศในแต่ละวิชาและเตรียมสอบแข่งขัน-สอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อในทุกสนาม


วิชาคณิตศาสตร์ 50 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน
จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

1. ค่าของ $\frac{2^{2n+1}}{3^{1-n}} \times \frac{3^{2-n}}{5^{n-1}} \times \frac{4^{1-n}}{5^{1-n}} \times \frac{2^n - 2^{n+1}}{3 \times 2^n - 4 \times 2^{n-2}}$ ตรงกับข้อใด

- 1) -16 2) -12 3) -6 4) -4

2. กำหนด x, y เป็นจำนวนจริงที่ทำให้ $81^{x/4} = 9$ และ $2^{x+y} = 256$ แล้ว ค่าของ x^y ตรงกับข้อใด

- 1) 512 2) 64 3) 8 4) 4

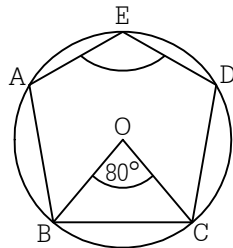
3. กำหนด $f(x) = \frac{2x-1}{3x+2}$ จะเขียน x ในเทอมของ y ได้ตรงกับข้อใด

- 1) $\frac{1}{2-3y}$ 2) $\frac{2y+1}{3y-2}$ 3) $\frac{2y-1}{3y-2}$ 4) $\frac{1+2y}{2-3y}$

4. พจน์ที่ 2 ของการกระจาย $(-4x - 3y)^4$ ตรงกับข้อใด

- 1) $768x^3y$ 2) $-768x^3y$ 3) $256x^3y$ 4) $-256x^3y$

5. จากรูป ABCDE เป็นรูป 5 เหลี่ยมมบจรจุในวงกลม O
มุม $BOC = 80$ องศา $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$
มุม AED ทางกึ่งศา

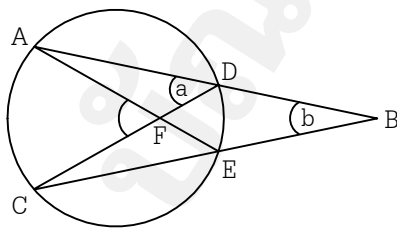


- 1) 110 องศา
2) 120 องศา
3) 125 องศา
4) 130 องศา

6. วงกลมแนบในสามเหลี่ยมซึ่งมี $\overline{AB} = 10''$, $\overline{BC} = 8''$, $\overline{AC} = 6''$ จงหาพื้นที่วงกลมนี้

- 1) 3π ตารางนิ้ว 2) 4π ตารางนิ้ว 3) 5π ตารางนิ้ว 4) 6π ตารางนิ้ว

7.



จากรูป จงหาว่ามุม AFC ตรงกับข้อใด

- 1) $a - b$
2) $a + b$
3) $2a - b$
4) $2a + b$

8. ค่าของ $\sqrt{-125} \cdot \sqrt{-5} \cdot \sqrt[3]{-8}$ มีค่าตรงกับข้อใด

- 1) -75 2) -50 3) 50 4) 75

9. ผลคูณเลข 2 จำนวนเป็น 2,128 ถ้า ค.ร.น. ของเลข 2 จำนวนนั้นคือ 112 ห.ร.ม. ของเลข 2 จำนวนเท่ากับข้อใด

- 1) 9 2) 14 3) 18 4) 19

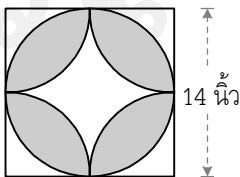
10. จำนวน $\frac{1}{\sqrt[3]{9} + \sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{4}}$ เมื่อทำส่วนเป็นจำนวนตรรกยะ จะมีค่าตรงกับข้อใด

- 1) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ 2) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ 3) $\sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{2}$ 4) $\sqrt[3]{3} + \sqrt[3]{2}$



11. ถ้า $0 < x < y$ และ $x + y = z$ ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
 1) $z^2 < 2xy$ 2) $4z < 3x + 2y$ 3) $2yz < x^2 + xy$ 4) $2x^2 < xz + yz$
12. ค่าของ $\left(2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{8}\right)\left(\frac{16}{21}\right) - \left(\frac{1.44}{1.2} \times \frac{0.0004}{0.0002}\right)$ ตรงกับข้อใด
 1) $\frac{26}{15}$ 2) $-\frac{26}{15}$ 3) $\frac{26}{5}$ 4) $-\frac{26}{5}$
13. กำหนด $a : b = 2 : 3$, $b : c = 4 : 5$, $a + b + c = 700$ จงหา $a + b - c$ เท่ากับข้อใด
 1) 100 2) 160 3) 240 4) 300
14. ค่าของ $\sqrt[3]{1,860,867} - \sqrt{14,641}$ ตรงกับค่าในข้อใด
 1) -6 2) -2 3) 2 4) 12
15. กำหนดเงื่อนไขรูปสามเหลี่ยม ABC ดังนี้
 1. $A(1, -1)$, $B(10, -1)$
 2. $y = 2x - 3$ เป็นเส้นตรงที่ผ่าน AC
 3. ความชัน BC หาค่าไม่ได้
 พื้นที่รูปสามเหลี่ยม ABC เท่ากับกี่ตารางหน่วย
 1) 81 2) 85 3) 90 4) 100
16. กำหนด $a, b, c = 3, 6, 9$ ตามลำดับ จงหาค่า $\frac{1}{ab} + \frac{1}{bc} + \frac{1}{ca}$ เท่ากับข้อใด
 1) $\frac{1}{9}$ 2) $\frac{1}{18}$ 3) $\frac{2}{9}$ 4) $\frac{5}{18}$
17. กำหนดสมการ $2x - 7y - 5z = 0$
 $x + y - z = 0$
 จงหา $x : y : z$ เท่ากับข้อใด
 1) $4 : 1 : 3$ 2) $4 : -1 : 3$ 3) $2 : 1 : 3$ 4) $2 : -1 : 3$
18. กำหนดให้ $3003_x = 366_7$ จงหาค่า x
 1) 4 2) 5 3) 6 4) 7
19. หัวใจคนปกติเต้น 1 ครั้ง/วินาที ใน 1 ปีธรรมชาติหัวใจเต้นกี่ครั้ง เขียนให้อยู่ในรูป $A \times 10^n$ เมื่อ $1 \leq A < 10$ และ n เป็นจำนวนเต็ม
 1) 2.275×10^8 2) 2.275×10^9 3) 3.1536×10^7 4) 3.1536×10^8
20. ข้อใดต่อไปนี้ข้อใดถูกต้อง
 1) $3 = 6\%$ ของ 50
 2) $18 = 45\%$ ของ 40
 3) ชาวนาซิวัว 12 ตัว ราคาตัวละ 8,800 บาท 2 ปีต่อมา เขาขายวัวไปได้เงินทั้งหมด 132,000 บาท เขาขายวัวได้กำไร 25%
 4) ถูกทุกข้อ



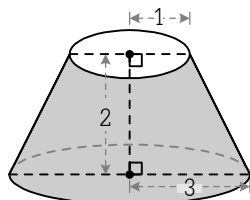
21. เส้นตรง $3x - 4y = 12$ ตัดแกน x ที่จุด A ตัดแกน y ที่จุด B เส้นตรง $2y = -4x - 6$ ตัดแกน x ที่จุด C ตัดแกน y ที่จุด B ทำให้เกิดรูปสามเหลี่ยม ABC จงหาพื้นที่รูปสามเหลี่ยม ABC
- 1) 8.25 ตารางหน่วย 2) 10.25 ตารางหน่วย 3) 10 ตารางหน่วย 4) 15 ตารางหน่วย
22. ข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ถูกต้อง**
- 1) $2x + 4y = 3$ และ $y = (x - 1)^2 + 2$ ตัดกัน 2 จุด
 2) กราฟของสมการ $2x - y = 5$ ขนานกับสมการ $4x - 2y = 25$
 3) กราฟของสมการ $3x + 4y = 7$ ตั้งฉากกับสมการ $4x - 3y = 5$
 4) กราฟของสมการ $4x + 5y = 6$ ไม่ตัดกับกราฟของสมการ $10y + 8x = 7$
23. ผู้ใหญ่ 2 คนกับเด็ก 5 คน ทำงานอย่างหนึ่งเสร็จในเวลา 4 ชั่วโมง แต่ถ้าผู้ใหญ่ 3 คนกับเด็ก 3 คน จะทำงานนั้นเสร็จในเวลา 3 ชั่วโมง ถ้าให้ผู้ใหญ่ 4 คน กับเด็ก 10 คน ทำงานชิ้นนั้นจะเสร็จในเวลากี่ชั่วโมง
- 1) 4 2) 3 3) 2 4) 1.5
24. ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว $\angle ACB = 150^\circ$ องศา, $AC = BC$ ลาก $AD \perp BC$ ที่ต่อออกไปที่ D ถ้า AD ยาว 3 หน่วย จงหาพื้นที่รูปสามเหลี่ยม ABC
- 1) 6 ตารางหน่วย 2) 9 ตารางหน่วย 3) 12 ตารางหน่วย 4) 15 ตารางหน่วย
25. ถ้า $\cot \theta = \frac{p}{q}$ จงหาค่าของ $\frac{p \cos \theta - q \sin \theta}{p \cos \theta + q \sin \theta}$
- 1) $\frac{p^2}{q^2}$ 2) $\frac{p^2 - q^2}{p^2 + q^2}$ 3) $\frac{q^2}{p^2}$ 4) $\frac{p^2 + q^2}{p^2 - q^2}$
26. ค่าของ $3 \tan^2 \frac{\pi}{6} + \frac{4}{3} \cos^2 \frac{\pi}{6} - 4 \cos^2 \frac{\pi}{4} - \frac{2}{3} \sin^2 \frac{\pi}{3}$ เท่ากับข้อใด
- 1) $-\frac{1}{2}$ 2) -1 3) $\frac{1}{2}$ 4) 1
27. กำหนด $\sin A = \frac{2}{3}$, $\cos B = \frac{2}{3}$ ถ้า A และ B เป็นมุมแหลม จงหา $9(\sin^2 B + \cos^2 A)$
- 1) 1 2) 9 3) 10 4) 15
28.  สี่เหลี่ยมจัตุรัสด้านยาวด้านละ 14 นิ้ว จงหาพื้นที่แรเงา
- 1) $98\pi - 169$ ตารางนิ้ว
 2) $\frac{49\pi}{4} - \frac{49}{2}$ ตารางนิ้ว
 3) 112 ตารางนิ้ว
 4) 154 ตารางนิ้ว
29. สี่เหลี่ยมด้านขนานมีความยาวฐานเป็น 3 เท่าของฐานของสามเหลี่ยม สามเหลี่ยมนี้มีความสูงเป็น 3 เท่าของความสูงของสี่เหลี่ยมด้านขนานแล้วรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสามเหลี่ยมจะมีพื้นที่เป็นอัตราส่วนเท่ากับข้อใด
- 1) 4 : 1 2) 3 : 2 3) 2 : 1 4) 1 : 1
30. กำหนด $A(-1, -1)$, $B(3, -1)$, $C(3, 4)$, $D(-1, 4)$ พื้นที่วงกลมที่ผ่านจุด ABCD เท่ากับกี่ตารางหน่วย
- 1) $\frac{\sqrt{41}}{2} \pi$ 2) $\sqrt{\frac{41}{2}} \pi$ 3) $\sqrt{\frac{41}{4}} \pi$ 4) $\frac{41}{4} \pi$



31. นายต้นคิดนำหลอดเส้นหนึ่งมาขดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าแล้วขดเป็นวงกลมล้อมรอบแล้วขดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสล้อมรอบวงกลมอีกทีหนึ่ง ถ้าวัดความยาวด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้ 8 นิ้วพอดี จะต้องใช้หลอดทั้งหมดยาวกี่นิ้ว

1) 75.9 2) 77.9 3) 69.9 4) 79.9

32.



ปริมาตรรูปที่แรเงาเท่ากับข้อใด

- 1) 26π ลูกบาศก์หน่วย
2) $\frac{26\pi}{2}$ ลูกบาศก์หน่วย
3) $\frac{26\pi}{3}$ ลูกบาศก์หน่วย
4) $\frac{26\pi}{5}$ ลูกบาศก์หน่วย

33. ตัวประกอบของ $a(a+1)(a+2)(a+3)+1$ เท่ากับข้อใด

- 1) $(a^2+2a+1)^2$ 2) $(a^2+3a+1)^2$
3) $(a^2+2a+3)^2+1$ 4) $(a^2+2a+1)^2+1$

34. ถ้า $P(2-a) = 11 - 14a + 6a^2 - a^3$ แล้ว ค่าของ $P\left(\frac{1}{2}\right)$ ตรงกับข้อใด

- 1) $\frac{1}{4}$ 2) $\frac{1}{8}$ 3) 4 4) 8

35. กำหนดให้ $\frac{x^2+16x+18}{x^3+2x^2-15x-36} = \frac{A}{x-4} + \frac{B}{x+3} + \frac{C}{(x+3)^2}$ ผลคูณของ A, B และ C เท่ากับข้อใด

- 1) 8 2) -8 3) 6 4) -6

36. จงหาค่า k จากสมการ $4x^2 + kx + 12 = 0$ ซึ่งมี a และ b เป็นรากสมการ และ $\frac{a}{b} = 3$

- 1) -12 2) 16 3) 16, -16 4) -12, 12

37. รากของสมการ $x^4 - 3x^3 + 3x + 1 = 0$ ตรงกับข้อใด

- 1) $\pm 5, \pm 2$ 2) $\pm 2, \pm 3$ 3) $\frac{1 \pm \sqrt{3}}{2}, \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$ 4) $1 \pm \sqrt{2}, \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$

38. จากสมการ $4x^2 + kx + 5 = 0$ ถ้า k เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุดที่ทำให้สมการมีรากเป็นจำนวนจริง ค่า k ตรงกับข้อใด

- 1) 7 2) 8 3) 9 4) 10

39. กำหนดให้ $\frac{2x-11}{x-2} + \frac{x+4}{x-3} = \frac{x-5}{x+2} + \frac{2x+9}{x+1}$ ค่าของ $|2x^2 - 6x|$ ตรงกับข้อใด

- 1) $\frac{3}{2}$ 2) $\frac{5}{2}$ 3) 3 4) 5

40. จงหาค่า p จากสมการ $x^2 - 16x + 1 = p(x^2 + 1)$ ซึ่งมีรากสมการ 2 รากเท่ากัน

- 1) 1, 3 2) -1, -3 3) -7, 9 4) 7, -9

41. นายชลาติขับรถจากกรุงเทพฯ ไปสุพรรณบุรี เป็นระยะทาง 120 กิโลเมตร หลังจากเล่นไปได้ครึ่งทางด้วยอัตราเร็วคงที่ เครื่องเกิดขัดข้องต้องลดความเร็วลงชั่วโมงละ 8 กิโลเมตร ทำให้ถึงปลายทางช้าไป 22.5 นาที เดิมเขาขับรถด้วยอัตราเร็วเท่าใดต่อชั่วโมง

- 1) 70 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2) 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3) 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4) 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง

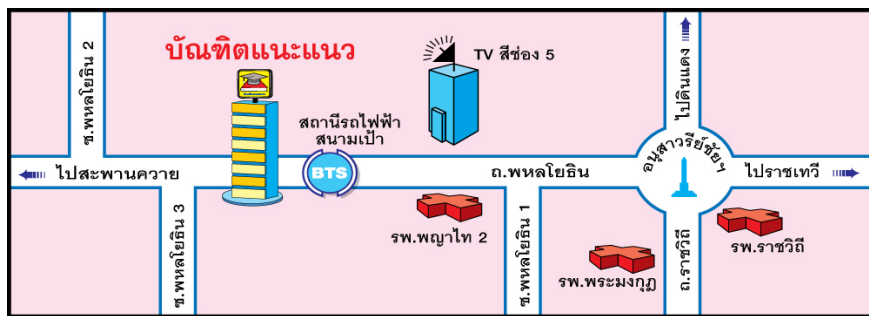


42. กำหนดสมการ $\frac{2}{x} + \frac{1}{z} = 0$, $\frac{4}{x} + \frac{2}{y} = 4$, $\frac{3}{y} + \frac{1}{z} = 2$ จงหาค่า $x^2 + y^2 + z^2$ เท่ากับข้อใด
 1) 5 2) 6 3) 8 4) 16
43. กราฟสมการ $x^2 + y^2 + 4x + 8y + 10 = 0$ ตัดกับกราฟ $y = x$ ที่จุดใด
 1) $(-2, -2)$, $(6, 6)$ 2) $(2, 2)$, $(6, 6)$ 3) $(1, 1)$, $(5, 5)$ 4) $(-1, -1)$, $(-5, -5)$
44. โยนลูกเต๋า 2 ลูกพร้อมกัน จงหาความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋าลูกแรกให้แต้มมากกว่าหรือเท่ากับลูกที่ 2
 1) $\frac{7}{12}$ 2) $\frac{5}{12}$ 3) $\frac{3}{4}$ 4) $\frac{1}{6}$
45. จงหาความน่าจะเป็นที่ครอบครัวหนึ่งในประเทศออสเตรเลีย มีบุตรเป็นหญิงล้วน 13 คน
 1) $\frac{1}{13}$ 2) $\frac{1}{13^2}$ 3) $\frac{1}{2^{13}}$ 4) $\frac{2}{2^{13}}$
46. จากการสำรวจน้ำหนักนักเรียน 4 คน ฐานนิยมของน้ำหนักนักเรียน 4 คนนี้เป็น 40 กิโลกรัม มัธยฐานเป็น 39 กิโลกรัม พิสัยเท่ากับ 6 กิโลกรัม ถ้านักเรียน 2 คนมีน้ำหนักน้อยกว่าฐานนิยม แล้วค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับเท่าใด
 1) 39.5 กิโลกรัม 2) 39 กิโลกรัม 3) 38.5 กิโลกรัม 4) 38 กิโลกรัม
47. ข้อมูล 4 จำนวน มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม เป็น 25, 26 และ 30 ตามลำดับ จงหาข้อมูลจำนวนที่มีค่าน้อยที่สุด
 1) 16 2) 18 3) 20 4) 22
48. เวลาการแกว่งของลูกตุ้มนาฬิกา แปรผันตรงกับรากที่สองของความยาวของลูกตุ้มนาฬิกา ถ้าลูกตุ้มนาฬิกายาว 64 เซนติเมตร จะแกว่ง 10 ครั้งใน 16 วินาที จงหาความยาวของลูกตุ้มนาฬิกาเป็นเซนติเมตรซึ่งแกว่ง 60 ครั้งในเวลา 2 นาที
 1) 64 เซนติเมตร 2) 81 เซนติเมตร 3) 100 เซนติเมตร 4) 121 เซนติเมตร
49. จากสมการ $-8 - 6x - x^2 - y = 0$ จงพิจารณาข้อใดต่อไปนี้ผิด
 1) $f(x)$ เป็นบวกเมื่อ $-4 < x < -2$ 2) $f(x)$ เป็นลบเมื่อ $x < -4$ หรือ $x > -2$
 3) $f(x)$ เป็น 0 เมื่อ $x = -2, -4$ 4) $f(x)$ ให้ค่าสูงสุด = 17
50. ข้อใดเป็นกราฟพาราโบลา (Parabola)
 1) $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 5 = 0$ 2) $x^2 - 2x + 5 - 3y = 0$
 3) $3x - 4y = 5$ 4) $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 7$



โปรดทราบ!

ตัวอย่างนี้จะโชว์เฉพาะบางหน้าเท่านั้น
หากจะขอดูหนังสือทั้งเล่ม ต้องติดต่อที่
บัณฑิตแนะแนว (โทรศัพท์ 02-2794808)
หรือ ที่ร้านจำหน่ายหนังสือชั้นนำทั่วประเทศ



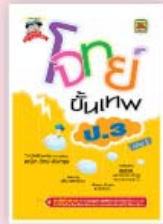
สำนักงานบัณฑิตแนะแนว 1033/4 ถ.พหลโยธิน สามเสนใน พญาไท กทม. 10400

เวลาทำงาน 08.00-17.00 น. Website : www.bunditnaenaew.com

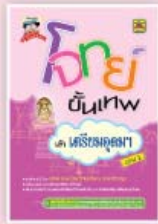
ฝ่ายประชาสัมพันธ์ เปิดทุกวัน (จันทร์-อาทิตย์) โทรศัพท์ 02-2794808 แฟกซ์ 02-6171820

ตรงตามหลักสูตรใหม่

ชุด โจทย์ขั้นเทพ และพิชิตโจทย์... หนังสือชุดเดียวในประเทศไทย!! ที่มี “ตารางสรุปค่าสถิติของนักเรียนทั่วประเทศ” สำหรับใช้เปรียบเทียบเพื่อประเมินความสามารถของตัวเองในแต่ละวิชาได้อย่างชัดเจน จัดพิมพ์หลายเล่ม แยกตามระดับชั้น โจทย์ครอบคลุมและพลิกแพลงหลายรูปแบบ เพื่อความเป็นเลิศเหนือระดับ พร้อมเฉลยละเอียดเข้าใจง่าย เหมาะสำหรับใช้เตรียมสอบเพื่อวัดพื้นฐานความรู้, สอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อ และสอบแข่งขันในทุกสนาม!



โจทย์ขั้นเทพ ประถม
ราคา 199 บาท



โจทย์ขั้นเทพ ม.ต้น
ราคา 299 บาท



พิชิตโจทย์ 8 วิชา ประถม
ราคา 199 บาท



พิชิตโจทย์ 8 วิชา ม.ต้น
ราคา 259 บาท

ชุด TOP เป็นหนังสือสรุปเนื้อหาสำคัญ ตามหลักสูตรในแต่ละวิชาของแต่ละระดับชั้นพร้อมแบบฝึกหัดท้ายบท เหมาะสำหรับนักเรียนใช้อ่านทบทวนความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลการสอบที่ยอดเยี่ยม

ชุด TEST เป็นหนังสือโจทย์แบบฝึกหัดเรียงตามบทเรียนแต่ละเรื่องของวิชานั้น ๆ เหมาะสำหรับนักเรียนใช้ฝึกทำเพื่อทบทวนและพัฒนาความรู้ด้วยตัวเอง เพราะจะมีโจทย์ ที่ออกครอบคลุมทุกเรื่อง ครบถ้วนและพลิกแพลง ตั้งแต่ง่ายไปหายาก พร้อมเฉลยอย่างละเอียด หนังสือทั้ง **ชุด TOP** และ **ชุด TEST** จัดพิมพ์ด้วยกระดาษ BOOK PAPER อย่างดี โดยระดับมัธยมต้น แยกเป็น 3 ชั้น ๆ ละ 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ภาษาอังกฤษ, ภาษาไทย และสังคมศึกษา ดังนี้



TOP ม.1
ราคา 89 บาท



TOP ม.2
ราคา 89 บาท

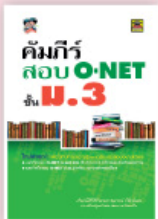


TOP ม.3
ราคา 89 บาท



TEST ม.1-ม.3
อยู่ระหว่างการจัดทำ

ชุด เตรียมสอบ NT & O-NET และสอบเรียนต่อ เพื่อเตรียมสอบ NT & O-NET และ สอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อ มีหลายเล่ม



คัมภีร์สอบ O-NET ม.3
ราคา 159 บาท



แนวข้อสอบ เข้าร.มหิดล
ราคา 159 บาท



เก่งสอบเข้า ม.4
ราคา 199 บาท



เขียนโจทย์เข้า ม.4 รร.มหิดล
ราคา 199 บาท

มีวางจำหน่ายที่ร้านหนังสือชั้นนำทั่วประเทศ หรือสั่งซื้อโดยตรงที่



บัณฑิตแนะแนว

กว่า 30 ปีแห่งความเชี่ยวชาญ
1033/4 ถ.พหลโยธิน สามเสนใน พญาไท กทม. 10400
โทรศัพท์ 02-2794808 แฟกซ์ 02-6171820 www.bunditnae-naew.com



กว่า 30 ปี ในวงการการศึกษา
กับ 4 ผลงานคุณภาพ
ที่สร้างสรรค์เพื่อเยาวชนไทย

1

ศูนย์จัดสอบ
วัดความรู้



จัดสอบ PRE-TEST ด้วยข้อสอบมาตรฐาน พร้อมกันทั่วประเทศ ปีละกว่า 200,000 คน โดยแบ่งการสอบ ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับการศึกษาของนักเรียน คือ ระดับประถมศึกษา (ป.2-ป.6), ระดับมัธยมต้น (ม.1-ม.3) และ ระดับมัธยมปลาย (ม.4-ม.6) เพื่อให้ นักเรียน ทราบระดับความสามารถทางวิชาการ ของตนเอง จนใช้เป็นแนวทางในการเลือก สถานศึกษาต่อและอาชีพได้อย่างเหมาะสม

2

ศูนย์ผลิตตำรา
และสำนักพิมพ์



ผลิตและจำหน่ายหนังสือคู่มือประกอบการเรียนตั้งแต่ประถม-มัธยมปลาย ด้วยความโดดเด่นของเนื้อหาที่อ่านเข้าใจง่าย ครบถ้วนตรงตามบทเรียน ทั้งเทอมต้น-เทอมปลาย เพิ่มศักยภาพในการเรียนและเตรียมตัวสอบสำหรับทุกระดับชั้น

3

ศูนย์กวดวิชา
แนวใหม่



รูปแบบใหม่ของการกวดวิชา เปิดสอนตั้งแต่ระดับประถม-ม.ปลาย ดำเนินการสอนโดยทีมอาจารย์ชั้นนำของประเทศที่มีเทคนิคการถ่ายทอดความรู้ให้เข้าใจง่าย เน้นปูพื้นฐานให้แน่น เสริมด้วยกระบวนการสอบ เพื่อวัดและพัฒนาความรู้ตลอดหลักสูตร โดยมีเจ้าหน้าที่แนะแนว คอยดูแลอย่างใกล้ชิด

4

ศูนย์บริการ
ด้านแนะแนว



การริเริ่มและบุกเบิกงานแนะแนวที่เปิดให้บริการแก่โรงเรียน, ครู, ผู้ปกครอง และ นักเรียน ทั่วประเทศ ตลอดเวลากว่า 30 ปีที่ผ่านมา เป็นผลงานอีกด้านหนึ่งที่เรารู้จัก ทั้งในเรื่องของการรวบรวมข้อมูล-ข่าวสาร, ผลิตสื่อและบริการต่างๆ ทางด้านแนะแนวออกเผยแพร่

เฉลยข้อสอบเข้า
รร.เตรียมอุดมและสองภาษา

ISBN 974-9982-50-9



ราคา 199 บาท