



คลัง

ชั้นเทพ

เข้า เตรียมอุดมฯ

เล่ม 1

- รวมโจทย์ 5 วิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ อังกฤษ ภาษาไทย สังคมศึกษา
- พร้อมเฉลย แบบอธิบายละเอียด เข้าใจง่าย
- เพิ่มความมั่นใจ! ก่อนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อชั้น ม.4 ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

เล่มเดียวในประเทศ ตารางสรุปคำสถิติของนักเรียนทั่วประเทศ
สำหรับใช้เปรียบเทียบเพื่อประเมินความสามารถของตัวเองในแต่ละวิชาได้อย่างชัดเจน



คำนำ

โจทย์ขั้นเทพ เข้า เตรียมอุดมฯ เป็นหนังสือคู่มือเตรียมสอบแนวใหม่ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับนักเรียน สำหรับใช้ทบทวนความรู้-วัดผลตัวเอง เพื่อพัฒนาความเป็นเลิศในแต่ละวิชาและเตรียมสอบศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีอัตราการแข่งขันสูงขึ้นทุกปี ในเล่มจะประกอบด้วยแบบทดสอบ ใน 5 วิชาหลัก คือ คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ภาษาอังกฤษ, ภาษาไทย และสังคมศึกษาฯ วิชาละ 3 ชุด โดยในแต่ละวิชา จะมีเนื้อหาครอบคลุมตามหลักสูตรใหม่ของกระทรวงศึกษาธิการ มีระดับความยาก-ง่าย และพลิกแพลงตามแนวข้อสอบแข่งขันระดับประเทศ และยังได้จัดพิมพ์เฉลยอย่างละเอียด พร้อมแนวการประเมินผลของข้อสอบแต่ละชุดให้อีก เพื่อให้ นักเรียนสามารถอ่านทำความเข้าใจและประเมินผลคะแนนที่ทำได้ด้วยตัวเอง

อนึ่ง **โจทย์ขั้นเทพ เล่มนี้** เป็นส่วนหนึ่งของหนังสือชุด **“โจทย์ขั้นเทพ และ คลังโจทย์”** ที่จัดทำขึ้นแยกเป็น 2 ชุดใหญ่ๆ โดยรวบรวม-ปรับปรุงมาจาก **“คลังข้อสอบของบัณฑิตแนะแนว”** ซึ่งได้เคยผ่านการใช้สอบวัดความรู้นักเรียนทั่วประเทศในแต่ละปีกว่า 100,000 คนมาแล้ว ดังนี้

1. ชุด โจทย์ขั้นเทพ เป็นหนังสือรวมโจทย์ข้อสอบระดับสูง เช่น ข้อสอบแข่งขัน, ข้อสอบชิงทุน หรือข้อสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อในสถาบันชั้นนำ ปัจจุบันจัดพิมพ์แยกเป็นหลายเล่ม ตามระดับชั้นของนักเรียน

2. ชุด คลังโจทย์ เป็นหนังสือรวมโจทย์ข้อสอบวัดพื้นฐานความรู้ในแต่ละวิชาของชั้นนั้นๆ เหมาะสำหรับฝึกทำหาประสบการณ์ และเพิ่มเกรดให้สูงขึ้น ปัจจุบันจัดพิมพ์แยกเป็นหลายเล่ม ตามระดับชั้นของนักเรียน

สำนักงานบัณฑิตแนะแนวหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือชุด **“โจทย์ขั้นเทพ และ คลังโจทย์”** เล่มนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่จะมีไว้ศึกษาค้นคว้า และใช้เป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบให้ประสบความสำเร็จ และหากพบข้อบกพร่องประการใดโปรดแจ้งให้ทราบด้วย เพื่อจะได้ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

สำนักงานบัณฑิตแนะแนว

โจทย์ขั้นเทพ เข้า เตรียมอุดมศึกษา (เล่ม 1)

กองบรรณาธิการ : ไพจิตร ศุภพิมล กัญญาณัฐ พูลผล สิริชัย นิยมสิทธิ์ วิภาพร ประมวล เพียวว่ ชาวบ้านช่อง สุจิตตา ไชยจันลา สาริกา โกยรัมย์ เพชรไพลิน รอดนาค ประไพพร ไข่ม่วง วุฒิภัทร จันทรินาค อธิยุทธ์ พงษ์ศิริรัตน์ ปรีดาพรรณ ชลชีพ สันติ วิเศษสุทธิ ณรงค์ศักดิ์ รอดนาค

เจ้าของ : สำนักงานบัณฑิตแนะแนว โทรศัพท์ 02-2794808 แฟกซ์ 02-6171820

เลขที่ 1033/4 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. 10400

พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์

เลขที่ 195/6 หมู่ 5 ซอยพุทธบูชา 44 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กทม. 10140 โทรศัพท์ 02-8706301-3

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2537 : ห้ามลอกเลียน คัดลอก จัดพิมพ์ หรือทำซ้ำ

ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



สารบัญ

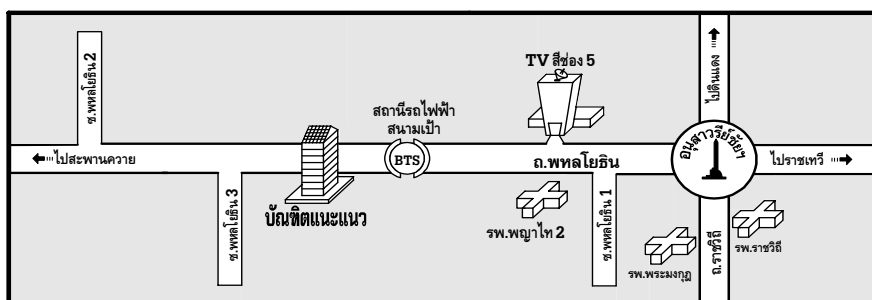
ส่วนที่ 1 : โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา (เล่ม 1)

- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาคณิตศาสตร์ (ชุดที่ 1)	3
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาสังคม+ภาษาไทย 1 (ชุดที่ 1)	13
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาวิทยาศาสตร์ (ชุดที่ 1)	23
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาภาษาอังกฤษ (ชุดที่ 1)	37
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาคณิตศาสตร์ (ชุดที่ 2)	47
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาสังคม+ภาษาไทย 1 (ชุดที่ 2)	57
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาวิทยาศาสตร์ (ชุดที่ 2)	69
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาภาษาอังกฤษ (ชุดที่ 2)	85
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาคณิตศาสตร์ (ชุดที่ 3)	95
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาสังคม+ภาษาไทย 1 (ชุดที่ 3)	105
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาวิทยาศาสตร์ (ชุดที่ 3)	115
- โจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา	วิชาภาษาอังกฤษ (ชุดที่ 3)	131

ส่วนที่ 2 : เฉลยโจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา (เล่ม 1)

- เฉลยโจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา (ชุดที่ 1)	142
- เฉลยโจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา (ชุดที่ 2)	192
- เฉลยโจทย์ขั้นเทพ เข้า ม.4 รร.เตรียมอุดมศึกษา (ชุดที่ 3)	238

ภาคผนวก : คำอธิบาย “วิธีใช้ตารางสรุปค่าสถิติของนักเรียนทั่วประเทศ”	288
--	-----



สำนักงานบัณฑิตแนแนว 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

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



ข้อสอบเสริมประสบการณ์เพื่อวัดความรู้ระดับมัธยมต้น
โจทยุทธชัยเทพ เข้าเตรียมอุดมฯ
วิชา คณิตศาสตร์ (ชุดที่ 1)

ชื่อ-นามสกุล..... เลขที่นั่งสอบ.....

สถานที่สอบ..... ห้องสอบ.....

คำอธิบาย

1. ข้อสอบชุดนี้ มีจำนวน 50 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน ให้เวลาทำ 1 ชั่วโมง 30 นาที
2. ในการทำข้อสอบ ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องหรือเหมาะสมที่สุด เพียงคำตอบเดียว กรณีข้อใดไม่มีตัวเลือกที่ถูกต้องให้ตอบตัวเลือกที่ 5) แทน
3. นักเรียนจะต้องพยายามทำข้อสอบและจับเวลาเหมือนกับการสอบแข่งขันจริง ห้ามใช้เวลาสอบเกินที่กำหนดและห้ามเปิดตำราดู หรือนำอุปกรณ์ช่วยในการคิดคำนวณมาใช้เด็ดขาด ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการทดสอบวัดความรู้ของตัวนักเรียนเอง (อาจให้ผู้ปกครองช่วยควบคุมการสอบ หรืออาจใช้นาฬิกาปลุกตั้งเวลาก็ได้) เมื่อหมดเวลาสอบ ให้ตรวจคะแนนจากส่วนเฉลย เรื่องใดทำไม่ได้หรือทำผิดให้กลับไปอ่านหนังสือทบทวนใหม่
4. การประเมินผล นักเรียนสามารถนำ “คะแนนสอบที่ทำได้” ไปเปรียบเทียบกับ ตารางสรุปค่าสถิติในวิชานี้ของนักเรียนทั่วประเทศ (หลังปฎิบัติข้อสอบนี้) ก็จะให้เห็นระดับความสามารถของตัวเองได้อย่างชัดเจน

ข้อสอบชุดนี้จัดทำขึ้นโดยรวบรวม-ปรับปรุงมาจาก “ข้อสอบ PRE-ม.ต้น 5 ปีล่าสุด” ของบัณฑิตแนะแนว ซึ่งเคยผ่านการใช้ทดสอบนักเรียนทั่วประเทศกว่า 50,000 คน มาแล้ว จึงเหมาะที่จะใช้ทบทวนความรู้และวัดผลตนเอง เพื่อพัฒนาความเป็นเลิศในแต่ละวิชาและเตรียมสอบแข่งขันในทุกสนาม



ตารางสรุปค่าสถิติวิชานี้ของนักเรียนทั่วประเทศ

ที่เคยเข้าสอบ PRE-ม.ต้น ในวิชา คณิตศาสตร์ (ชุดที่ 1)

เมื่อสอบเสร็จให้นำ “คะแนนที่ได้” มาเปรียบเทียบกับเพื่อวัดความสามารถกับ “ค่าสถิติ” นี้ได้เลย

ภาค	สูงสุด (MAXIMUM)	ฐานนิยม (MODE)	มัธยฐาน (MEDIAN)	ค่าเฉลี่ย (MEAN)
กทม.	66.00	28.00	28.00	29.06
เหนือ	84.00	26.00	28.00	29.10
ใต้	92.00	28.00	28.00	28.98
อีสาน	90.00	28.00	28.00	28.82
ตะวันออก	64.00	28.00	28.00	29.04
กลาง-ตะวันตก	86.00	28.00	30.00	30.03
รวมทั้งประเทศ	92.00%	28.00%	28.00%	29.12%

ช่วงคะแนน (%)	จำนวนนักเรียน (%) ที่ทำคะแนนสอบวิชานี้ได้ในแต่ละช่วงของแต่ละภาค						
	กทม.	เหนือ	ใต้	อีสาน	ตะวันออก	กลาง	ทั้งประเทศ
0-10	0.17	0.19	0.12	0.26	0.00	0.11	0.16
>10-20	12.26	12.23	12.98	13.21	12.55	9.80	12.36
>20-30	52.26	50.98	51.86	52.82	51.62	50.29	51.73
>30-40	28.75	30.86	29.27	27.26	29.89	31.81	29.46
>40-50	5.46	4.69	4.31	5.37	4.70	6.25	5.01
>50-60	0.93	0.71	0.82	0.74	0.96	1.40	0.89
>60-70	0.17	0.26	0.35	0.30	0.28	0.22	0.28
>70-80	0.00	0.04	0.19	0.00	0.00	0.06	0.07
>80-90	0.00	0.04	0.05	0.04	0.00	0.06	0.03
>90-100	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

คู่มืออธิบาย “วิธีใช้ตารางสรุปค่าสถิติของนักเรียนทั่วประเทศ” ได้ที่หน้าสุดท้ายของเล่ม



กระดาษคำตอบ

วิชา.....

ผลการสอบ

ทำได้ _____ คะแนน

1	①	②	③	④	⑤
2	①	②	③	④	⑤
3	①	②	③	④	⑤
4	①	②	③	④	⑤
5	①	②	③	④	⑤
6	①	②	③	④	⑤
7	①	②	③	④	⑤
8	①	②	③	④	⑤
9	①	②	③	④	⑤
10	①	②	③	④	⑤
11	①	②	③	④	⑤
12	①	②	③	④	⑤
13	①	②	③	④	⑤
14	①	②	③	④	⑤
15	①	②	③	④	⑤
16	①	②	③	④	⑤
17	①	②	③	④	⑤
18	①	②	③	④	⑤
19	①	②	③	④	⑤
20	①	②	③	④	⑤
21	①	②	③	④	⑤
22	①	②	③	④	⑤
23	①	②	③	④	⑤
24	①	②	③	④	⑤
25	①	②	③	④	⑤
26	①	②	③	④	⑤
27	①	②	③	④	⑤
28	①	②	③	④	⑤
29	①	②	③	④	⑤
30	①	②	③	④	⑤
31	①	②	③	④	⑤
32	①	②	③	④	⑤
33	①	②	③	④	⑤
34	①	②	③	④	⑤
35	①	②	③	④	⑤
36	①	②	③	④	⑤
37	①	②	③	④	⑤
38	①	②	③	④	⑤
39	①	②	③	④	⑤
40	①	②	③	④	⑤
41	①	②	③	④	⑤
42	①	②	③	④	⑤
43	①	②	③	④	⑤
44	①	②	③	④	⑤
45	①	②	③	④	⑤
46	①	②	③	④	⑤
47	①	②	③	④	⑤
48	①	②	③	④	⑤
49	①	②	③	④	⑤
50	①	②	③	④	⑤
51	①	②	③	④	⑤
52	①	②	③	④	⑤
53	①	②	③	④	⑤
54	①	②	③	④	⑤
55	①	②	③	④	⑤
56	①	②	③	④	⑤
57	①	②	③	④	⑤
58	①	②	③	④	⑤
59	①	②	③	④	⑤
60	①	②	③	④	⑤
61	①	②	③	④	⑤
62	①	②	③	④	⑤
63	①	②	③	④	⑤
64	①	②	③	④	⑤
65	①	②	③	④	⑤
66	①	②	③	④	⑤
67	①	②	③	④	⑤
68	①	②	③	④	⑤
69	①	②	③	④	⑤
70	①	②	③	④	⑤
71	①	②	③	④	⑤
72	①	②	③	④	⑤
73	①	②	③	④	⑤
74	①	②	③	④	⑤
75	①	②	③	④	⑤
76	①	②	③	④	⑤
77	①	②	③	④	⑤
78	①	②	③	④	⑤
79	①	②	③	④	⑤
80	①	②	③	④	⑤
81	①	②	③	④	⑤
82	①	②	③	④	⑤
83	①	②	③	④	⑤
84	①	②	③	④	⑤
85	①	②	③	④	⑤
86	①	②	③	④	⑤
87	①	②	③	④	⑤
88	①	②	③	④	⑤
89	①	②	③	④	⑤
90	①	②	③	④	⑤
91	①	②	③	④	⑤
92	①	②	③	④	⑤
93	①	②	③	④	⑤
94	①	②	③	④	⑤
95	①	②	③	④	⑤
96	①	②	③	④	⑤
97	①	②	③	④	⑤
98	①	②	③	④	⑤
99	①	②	③	④	⑤
100	①	②	③	④	⑤
101	①	②	③	④	⑤
102	①	②	③	④	⑤
103	①	②	③	④	⑤
104	①	②	③	④	⑤
105	①	②	③	④	⑤
106	①	②	③	④	⑤
107	①	②	③	④	⑤
108	①	②	③	④	⑤
109	①	②	③	④	⑤
110	①	②	③	④	⑤
111	①	②	③	④	⑤
112	①	②	③	④	⑤
113	①	②	③	④	⑤
114	①	②	③	④	⑤
115	①	②	③	④	⑤
116	①	②	③	④	⑤
117	①	②	③	④	⑤
118	①	②	③	④	⑤
119	①	②	③	④	⑤
120	①	②	③	④	⑤
121	①	②	③	④	⑤
122	①	②	③	④	⑤
123	①	②	③	④	⑤
124	①	②	③	④	⑤
125	①	②	③	④	⑤
126	①	②	③	④	⑤
127	①	②	③	④	⑤
128	①	②	③	④	⑤
129	①	②	③	④	⑤
130	①	②	③	④	⑤
131	①	②	③	④	⑤
132	①	②	③	④	⑤
133	①	②	③	④	⑤
134	①	②	③	④	⑤
135	①	②	③	④	⑤
136	①	②	③	④	⑤
137	①	②	③	④	⑤
138	①	②	③	④	⑤
139	①	②	③	④	⑤
140	①	②	③	④	⑤
141	①	②	③	④	⑤
142	①	②	③	④	⑤
143	①	②	③	④	⑤
144	①	②	③	④	⑤
145	①	②	③	④	⑤
146	①	②	③	④	⑤
147	①	②	③	④	⑤
148	①	②	③	④	⑤
149	①	②	③	④	⑤
150	①	②	③	④	⑤
151	①	②	③	④	⑤
152	①	②	③	④	⑤
153	①	②	③	④	⑤
154	①	②	③	④	⑤
155	①	②	③	④	⑤
156	①	②	③	④	⑤
157	①	②	③	④	⑤
158	①	②	③	④	⑤
159	①	②	③	④	⑤
160	①	②	③	④	⑤



1. ค่าของ $\sqrt{3+7\sqrt{2}-\frac{7}{3+\sqrt{2}}}$ เท่ากับข้อใด
 - 1) $4\sqrt[4]{8}$
 - 2) $3\sqrt[4]{8}$
 - 3) $2\sqrt[4]{8}$
 - 4) $\sqrt[4]{8}$
2. จงหาค่าของ $\frac{(\sqrt{6}-2)}{\sqrt{3}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}-\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}+\sqrt{5}} \right)$
 - 1) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
 - 2) $\frac{1}{3}$
 - 3) $\sqrt{3}$
 - 4) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
3. กำหนด $x = (1) + (2+3+4) + (3+4+5+6+7) + (4+5+6+7+8+9+10) + \dots$ จงหาผลบวกของตัวเลขในวงเล็บที่ 20
 - 1) 1,321
 - 2) 1,421
 - 3) 1,511
 - 4) 1,521
4. ท.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนเต็มบวก 2 จำนวน เป็น 3 และ 30 ตามลำดับ ถ้าผลต่างของจำนวนนั้นเป็น 9 จงหาผลบวกของจำนวนทั้งสอง
 - 1) 25
 - 2) 24
 - 3) 21
 - 4) 18
5. ถ้า a, b และ c เป็นจำนวนเต็มสามจำนวนต่างกันที่ทำให้ $\frac{11}{14} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$ จงหาค่าของ $a+b+c$
 - 1) 34
 - 2) 32
 - 3) 28
 - 4) 14
6. กำหนด x, y และ z เป็นจำนวนจริงใดๆ จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้
 - ก. ถ้า $x < y$ แล้ว $xz < yz$ หรือ $xz > yz$
 - ข. $2xy \leq \frac{(x+y)^2 + (x-y)^2}{2} \leq (x+y)^2 - 2xy$
 - 1) ก. และ ข. ผิด
 - 2) ก. ถูก และ ข. ผิด
 - 3) ก. ผิด และ ข. ถูก
 - 4) ก. และ ข. ถูก
7. สมมติหยดน้ำทุกหยดเป็นทรงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $\frac{2}{5}$ เซนติเมตร หยดน้ำลงในกรวยที่มีความลึกเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางปากกรวย ถ้าเดิมกรวยว่างเปล่าให้ระดับน้ำในกรวยสูงขึ้น 4 เซนติเมตร ต้องหยดน้ำลงไปกี่หยด
 - 1) 2,000 หยด
 - 2) 1,000 หยด
 - 3) 800 หยด
 - 4) 500 หยด
8. ขันทองแดงรูปครึ่งวงกลม วัดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกได้ 12 เซนติเมตร ขันทองแดง 1 เซนติเมตร จงหาน้ำหนักของขันทองแดงนี้ ถ้าทองแดง 1 ลูกบาศก์เซนติเมตรหนัก 8.88 กรัม
 - 1) 1,793.12 กรัม
 - 2) 1,693.12 กรัม
 - 3) 1,593.12 กรัม
 - 4) 1,583.12 กรัม



9. สามเหลี่ยม ABC มีมุม $\hat{BAC} = 90^\circ$ และเส้นรอบรูปยาว 24 นิ้ว มีเครื่องกลมอยู่บนด้านทั้งสามของสามเหลี่ยม โดยเครื่องกลมทั้งสามรูปมีพื้นที่รวมกันเท่ากับ 25π ตารางนิ้ว จงหาความยาว $AB + AC$

 - 1) 18 นิ้ว
 - 2) 16 นิ้ว
 - 3) 14 นิ้ว
 - 4) 10 นิ้ว

10. กำหนด x และ y เป็นจำนวนเต็มบวกที่ $\sqrt{x-y} = \sqrt{\frac{x}{y}}$ จงหาค่าของ $x + y$

 - 1) 8
 - 2) 6
 - 3) 5
 - 4) ข้อมูลไม่เพียงพอ

11. ถ้า x และ r เป็นจำนวนเต็มที่เมื่อนำ x ไปหาร 3,524 , 4,005 และ 4,597 แล้วเหลือเศษ r เท่ากัน จงหาค่าของ $x + r$

 - 1) 52
 - 2) 50
 - 3) 48
 - 4) 46

12. กำหนด n เป็นจำนวนเต็มบวกที่ทำให้ $n(n^2 - 1)(n^2 - 4) = 30240$ แล้ว n มีค่าอยู่ในช่วงใด

 - 1) $2 < n < 7$
 - 2) $7 < n < 10$
 - 3) $10 < n < 13$
 - 4) $14 < n < 17$

13. พาราโบลา $y = \frac{3}{4}x^2 - \frac{5}{4}x + 4$ ผ่านจุด (a, b) โดย $9a - 4b = 0$ ถ้า b เป็นจำนวนเต็ม จงหา ab

 - 1) 16
 - 2) 14
 - 3) 10
 - 4) 8

14. P เป็นจุดบนแกน y ห่างจากจุดกำเนิด 3 หน่วย เส้นตรงที่ลากผ่านจุด P และขนานกับแกน x ตัดกราฟพาราโบลา $y = x^2 - 1$ ที่จุด A และ B ถ้า C คือจุดยอดของพาราโบลา จงหาพื้นที่สามเหลี่ยม ABC

 - 1) 6 ตารางหน่วย
 - 2) 7 ตารางหน่วย
 - 3) 8 ตารางหน่วย
 - 4) 16 ตารางหน่วย

15. กำหนด x เป็นจำนวนจริงที่ทำให้ $(x^2 - 3)(x^2 - 2)$ มีค่าต่ำสุด P คือ a ค่าของ $a^2 + 2P$ เท่ากับข้อใด

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

16. กำหนด a และ b เป็นค่ารากของสมการ $625^x + 25 - 5^{3x+1} - 5^{x+1} = 0$ จงหาค่าของ $12ab$

 - 1) 1
 - 2) 2
 - 3) 4
 - 4) 5

17. ซื้อสินค้าสองชนิดมารวมกัน 250 ชิ้น โดยชนิดแรกราคาชิ้นละ 60 บาท ชนิดที่สองราคาชิ้นละ 80 บาท ขายทั้งสองชนิดจนหมดได้เงินรวม 22,500 บาท โดยมีกำไร 25% ซื้อสินค้ามากกว่ากันกี่ชิ้น

 - 1) 50 ชิ้น
 - 2) 52 ชิ้น
 - 3) 55 ชิ้น
 - 4) 60 ชิ้น

18. สนามกีฬาที่มีผู้เข้าชม 10,000 คน เก็บเงินค่าผ่านประตูได้ 2,300,400 บาท โดยบัตรเข้าชมมี 2 ราคา คือ 200 บาท และ 500 บาท โดยมีผู้ซื้อบัตร 500 บาท จำนวน 1,650 คน อยากทราบว่า มีผู้เข้าชมฟรีกี่คน

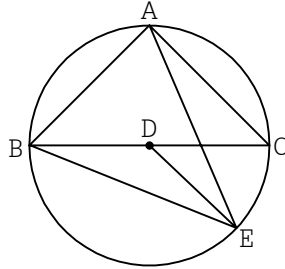
 - 1) 962 คน
 - 2) 968 คน
 - 3) 973 คน
 - 4) 980 คน



19. ก และ ข ออกเดินทางจากที่เดียวกัน ไปทางเดียวกันด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอ เมื่อเดินไปได้ 9 วัน ก อยู่หน้า ข 72 ไมล์ ก หวนกลับมาเป็นระยะทางเท่ากับระยะทางที่ ข เดินได้ในเวลา 9 วัน แล้วเดินกลับไปทัน ข อีกครั้งหนึ่ง ปรากฏว่าใช้เวลารวมตั้งแต่ต้นทั้งสิ้น $22\frac{1}{2}$ วัน อยากทราบว่าในเวลา 1 วัน ก เดินทางได้กี่ไมล์
- 1) 20 ไมล์
 - 2) 22 ไมล์
 - 3) 24 ไมล์
 - 4) 25 ไมล์
20. งานชิ้นหนึ่ง ถ้าจ้างคนงานชายจ่ายค่าจ้างคนละ 150 บาทต่อวัน ถ้าจ้างคนงานหญิงจ่ายค่าจ้างคนละ 100 บาทต่อวัน โดยผู้ชาย 1 คน ทำงานได้เร็วกว่าผู้หญิงอยู่ 50% ต่อวัน ในการนี้ถ้าจ้างคนงานชาย 40 คน ทำงานจะแล้วเสร็จในเวลา 135 วัน แต่ถ้าจ้างคนงานชาย 20 คน คนงานหญิง 20 คน ทำงานตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จจะจ่ายเงินมากขึ้นหรือลดลงกี่บาท
- 1) จ่ายเท่าเดิม
 - 2) จ่ายลดลง 80,000 บาท
 - 3) จ่ายลดลง 81,000 บาท
 - 4) จ่ายเพิ่มขึ้น 80,000 บาท
21. กำหนด a, d และ m เป็นจำนวนจริงที่ทำให้พหุนาม $x^2 + m^2$ หาร $ax^3 + 2x^2 - 5x + d$ ลงตัว จงหาค่าของ ad
- 1) -6
 - 2) -8
 - 3) -10
 - 4) -12
22. นำ $x + 2$ ไปหารพหุนาม $P(x)$ เหลือเศษ 7, นำ $x - 2$ ไปหารพหุนาม $P(x)$ เหลือเศษ 3, นำ $(x^2 - 4)$ ไปหาร $P(x)$ เหลือเศษเท่ากับข้อใด
- 1) x
 - 2) $x - 5$
 - 3) $-x + 5$
 - 4) $x + 5$
23. พหุนาม $x^4 + 64x^3 + 2cx^2 - 8dx + 49$ สามารถเขียนได้ในรูป $(x^2 + ax + b)^2$ เมื่อ a, b เป็นจำนวนจริงบวกใดๆ ค่าของ $2a + b$ เท่ากับข้อใด
- 1) 69
 - 2) 71
 - 3) 73
 - 4) 75
24. กำหนด $x = 2^{1/3} - 2^{-1/3}$ จงหาค่าของ $2x^3 + 6x + 4$
- 1) 7
 - 2) 6
 - 3) 5
 - 4) 3
25. จงหาค่า k ที่ทำให้สมการ $4x^2 + kx - 2k^2 - 3 = 0$ มีค่าราก 2 ค่า และมีผลต่างค่ารากเท่ากับ 6
- 1) 4, -4
 - 2) 4, -3
 - 3) -4, 3
 - 4) 2, -2
26. สมการกำลังสอง $x^2 + ax + b = 0$ มีคำตอบเป็นจำนวนเต็ม 2 จำนวนที่มีค่าเรียงกัน ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
- 1) $b^2 = 4a - 1$
 - 2) $b^2 = 4a + 1$
 - 3) $a^2 = 4b - 1$
 - 4) $a^2 = 4b + 1$
27. กำหนดสมการ $x^3 + 3x^2 + 4x + 9 = 0$ มีค่าราก a, b และ c จงหาค่าของ $a^2bc + ab^2c + abc^2$
- 1) 27
 - 2) 24
 - 3) 18
 - 4) 15



41.



จากรูป BC เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมที่มี D เป็นจุดศูนย์กลาง $\widehat{CDE} = 2a^\circ$, $\widehat{BED} = b^\circ$ ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

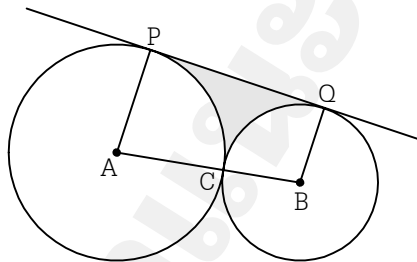
1) $a^\circ = b^\circ$

2) $a^\circ = 2b^\circ$

3) $2a^\circ = b^\circ$

4) $a^\circ + b^\circ = 0$

42.



จากรูป วงกลม A มีรัศมียาว 18 นิ้ว สัมผัสกับวงกลม B ซึ่งมีรัศมียาว 6 นิ้ว ที่จุด C ถ้าเส้นสัมผัสร่วม PQ สัมผัสวงกลมทั้งสองที่จุด P และ Q ตามลำดับ แล้วบริเวณที่แรเงามีพื้นที่กี่ตารางนิ้ว

1) $108\sqrt{3} - 48\pi$

2) $120\sqrt{3} - 60\pi$

3) $144\sqrt{3} - 66\pi$

4) ข้อมูลไม่เพียงพอ

43. ทอดลูกเต๋า 2 ลูก 2 ครั้ง จงหาความน่าจะเป็นที่ครั้งแรกได้แต้มรวมเป็น 7 และครั้งที่ 2 ได้แต้มรวมเป็น 10

1) $\frac{1}{72}$

2) $\frac{2}{72}$

3) $\frac{3}{72}$

4) $\frac{4}{72}$

44. นำตัวเลข 0, 1, 2, 3, 4, 5 มาสร้างจำนวน 3 หลัก แต่ละหลักไม่ใช่เลขซ้ำ และจำนวนดังกล่าวหารด้วย 5 ลงตัวทั้งหมดมีกี่จำนวน

1) 36 จำนวน

2) 41 จำนวน

3) 50 จำนวน

4) 60 จำนวน

45. โยนลูกเต๋า 2 ลูกพร้อมกัน จงหาความน่าจะเป็นที่แต้มบนหน้าลูกเต๋าท่างกันมากกว่า 3

1) $\frac{4}{6}$

2) $\frac{3}{6}$

3) $\frac{2}{6}$

4) $\frac{1}{6}$



ข้อสอบเสริมประสบการณ์เพื่อวัดความรู้ระดับมัธยมต้น
โจทย์ขั้นเทพ เข้มเตรียมอุดมฯ
วิชา สังคม+ภาษาไทย 1 (ชุดที่ 1)

ชื่อ-นามสกุล..... เลขที่นั่งสอบ.....

สถานที่สอบ..... ห้องสอบ.....

คำอธิบาย

1. ข้อสอบชุดนี้ มีจำนวน 50 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน ให้เวลาทำ 1 ชั่วโมง
2. ในการทำข้อสอบ ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องหรือเหมาะสมที่สุด เพียงคำตอบเดียว กรณีข้อใดไม่มีตัวเลือกที่ถูกต้องให้ตอบตัวเลือกที่ 5) แทน
3. นักเรียนจะต้องพยายามทำข้อสอบและจับเวลาเหมือนกับการสอบแข่งขันจริง ห้ามใช้เวลาสอบเกินที่กำหนดและห้ามเปิดตำราดู หรือนำอุปกรณ์ช่วยในการคิดคำนวณมาใช้เด็ดขาด ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการทดสอบวัดความรู้ของตัวนักเรียนเอง (อาจให้ผู้ปกครองช่วยควบคุมการสอบ หรืออาจใช้นาฬิกาปลุกตั้งเวลาก็ได้) เมื่อหมดเวลาสอบ ให้ตรวจคะแนนจากส่วนเฉลย เรื่องใดทำไม่ได้หรือทำผิดให้กลับไปอ่านหนังสือทบทวนใหม่
4. การประเมินผล นักเรียนสามารถนำ “คะแนนสอบที่ทำได้” ไปเปรียบเทียบกับ **ตารางสรุปค่าสถิติในวิชานี้ของนักเรียนทั่วประเทศ** (หลังปกร์ข้อสอบนี้) ก็จะให้เห็นระดับความสามารถของตัวเองได้อย่างชัดเจน

ข้อสอบชุดนี้จัดทำขึ้นโดยรวบรวม-ปรับปรุงมาจาก “ข้อสอบ PRE-ม.ต้น 5 ปีล่าสุด” ของบัณฑิตแนะแนว ซึ่งเคยผ่านการใช้ทดสอบนักเรียนทั่วประเทศกว่า 50,000 คน มาแล้ว จึงเหมาะที่จะใช้ทบทวนความรู้และวัดผลตนเอง เพื่อพัฒนาความเป็นเลิศในแต่ละวิชาและเตรียมสอบแข่งขันในทุกสนาม



ตารางสรุปค่าสถิติวิชานี้ของนักเรียนทั่วประเทศ

ที่เคยเข้าสอบ PRE-ม.ต้น ในวิชา สังคม+ภาษาไทย 1 (ชุดที่ 1)

เมื่อสอบเสร็จให้นำ “คะแนนที่ได้” มาเปรียบเทียบกับวัดความสามารถกับ “ค่าสถิติ” นี้ได้เลย

ภาค	สูงสุด (MAXIMUM)	ฐานนิยม (MODE)	มัธยฐาน (MEDIAN)	ค่าเฉลี่ย (MEAN)
กทม.	82.00	46.00	42.00	41.63
เหนือ	80.00	42.00	44.00	43.47
ใต้	78.00	42.00	42.00	41.34
อีสาน	76.00	44.00	42.00	42.17
ตะวันออก	80.00	44.00	44.00	43.13
กลาง-ตะวันตก	82.00	44.00	44.00	42.65
รวมทั้งประเทศ	82.00%	44.00%	42.00%	42.21%

ช่วงคะแนน (%)	จำนวนนักเรียน (%) ที่ทำคะแนนสอบวิชานี้ได้ในแต่ละช่วงของแต่ละภาค						
	กทม.	เหนือ	ใต้	อีสาน	ตะวันออก	กลาง	ทั้งประเทศ
0-10	0.17	0.11	0.05	0.15	0.10	0.00	0.10
>10-20	4.47	1.72	3.37	3.06	2.85	3.25	3.14
>20-30	15.91	10.61	15.31	14.19	13.97	13.74	14.07
>30-40	25.96	27.51	29.71	27.86	23.83	26.08	27.52
>40-50	31.20	35.57	31.38	31.96	32.85	33.26	32.54
>50-60	17.47	19.98	16.39	18.03	20.89	18.28	18.06
>60-70	4.10	4.16	3.48	4.37	5.13	4.82	4.14
>70-80	0.63	0.34	0.31	0.38	0.38	0.51	0.41
>80-90	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.02
>90-100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

คู่มืออธิบาย “วิธีใช้ตารางสรุปค่าสถิติของนักเรียนทั่วประเทศ” ได้ที่หน้าสุดท้ายของเล่ม



กระดาษคำตอบ

วิชา.....

ผลการสอบ

ทำได้ _____ คะแนน

1	①	②	③	④	⑤
2	①	②	③	④	⑤
3	①	②	③	④	⑤
4	①	②	③	④	⑤
5	①	②	③	④	⑤
6	①	②	③	④	⑤
7	①	②	③	④	⑤
8	①	②	③	④	⑤
9	①	②	③	④	⑤
10	①	②	③	④	⑤
11	①	②	③	④	⑤
12	①	②	③	④	⑤
13	①	②	③	④	⑤
14	①	②	③	④	⑤
15	①	②	③	④	⑤
16	①	②	③	④	⑤
17	①	②	③	④	⑤
18	①	②	③	④	⑤
19	①	②	③	④	⑤
20	①	②	③	④	⑤
21	①	②	③	④	⑤
22	①	②	③	④	⑤
23	①	②	③	④	⑤
24	①	②	③	④	⑤
25	①	②	③	④	⑤
26	①	②	③	④	⑤
27	①	②	③	④	⑤
28	①	②	③	④	⑤
29	①	②	③	④	⑤
30	①	②	③	④	⑤
31	①	②	③	④	⑤
32	①	②	③	④	⑤
33	①	②	③	④	⑤
34	①	②	③	④	⑤
35	①	②	③	④	⑤
36	①	②	③	④	⑤
37	①	②	③	④	⑤
38	①	②	③	④	⑤
39	①	②	③	④	⑤
40	①	②	③	④	⑤
41	①	②	③	④	⑤
42	①	②	③	④	⑤
43	①	②	③	④	⑤
44	①	②	③	④	⑤
45	①	②	③	④	⑤
46	①	②	③	④	⑤
47	①	②	③	④	⑤
48	①	②	③	④	⑤
49	①	②	③	④	⑤
50	①	②	③	④	⑤
51	①	②	③	④	⑤
52	①	②	③	④	⑤
53	①	②	③	④	⑤
54	①	②	③	④	⑤
55	①	②	③	④	⑤
56	①	②	③	④	⑤
57	①	②	③	④	⑤
58	①	②	③	④	⑤
59	①	②	③	④	⑤
60	①	②	③	④	⑤
61	①	②	③	④	⑤
62	①	②	③	④	⑤
63	①	②	③	④	⑤
64	①	②	③	④	⑤
65	①	②	③	④	⑤
66	①	②	③	④	⑤
67	①	②	③	④	⑤
68	①	②	③	④	⑤
69	①	②	③	④	⑤
70	①	②	③	④	⑤
71	①	②	③	④	⑤
72	①	②	③	④	⑤
73	①	②	③	④	⑤
74	①	②	③	④	⑤
75	①	②	③	④	⑤
76	①	②	③	④	⑤
77	①	②	③	④	⑤
78	①	②	③	④	⑤
79	①	②	③	④	⑤
80	①	②	③	④	⑤
81	①	②	③	④	⑤
82	①	②	③	④	⑤
83	①	②	③	④	⑤
84	①	②	③	④	⑤
85	①	②	③	④	⑤
86	①	②	③	④	⑤
87	①	②	③	④	⑤
88	①	②	③	④	⑤
89	①	②	③	④	⑤
90	①	②	③	④	⑤
91	①	②	③	④	⑤
92	①	②	③	④	⑤
93	①	②	③	④	⑤
94	①	②	③	④	⑤
95	①	②	③	④	⑤
96	①	②	③	④	⑤
97	①	②	③	④	⑤
98	①	②	③	④	⑤
99	①	②	③	④	⑤
100	①	②	③	④	⑤
101	①	②	③	④	⑤
102	①	②	③	④	⑤
103	①	②	③	④	⑤
104	①	②	③	④	⑤
105	①	②	③	④	⑤
106	①	②	③	④	⑤
107	①	②	③	④	⑤
108	①	②	③	④	⑤
109	①	②	③	④	⑤
110	①	②	③	④	⑤
111	①	②	③	④	⑤
112	①	②	③	④	⑤
113	①	②	③	④	⑤
114	①	②	③	④	⑤
115	①	②	③	④	⑤
116	①	②	③	④	⑤
117	①	②	③	④	⑤
118	①	②	③	④	⑤
119	①	②	③	④	⑤
120	①	②	③	④	⑤
121	①	②	③	④	⑤
122	①	②	③	④	⑤
123	①	②	③	④	⑤
124	①	②	③	④	⑤
125	①	②	③	④	⑤
126	①	②	③	④	⑤
127	①	②	③	④	⑤
128	①	②	③	④	⑤
129	①	②	③	④	⑤
130	①	②	③	④	⑤
131	①	②	③	④	⑤
132	①	②	③	④	⑤
133	①	②	③	④	⑤
134	①	②	③	④	⑤
135	①	②	③	④	⑤
136	①	②	③	④	⑤
137	①	②	③	④	⑤
138	①	②	③	④	⑤
139	①	②	③	④	⑤
140	①	②	③	④	⑤
141	①	②	③	④	⑤
142	①	②	③	④	⑤
143	①	②	③	④	⑤
144	①	②	③	④	⑤
145	①	②	③	④	⑤
146	①	②	③	④	⑤
147	①	②	③	④	⑤
148	①	②	③	④	⑤
149	①	②	③	④	⑤
150	①	②	③	④	⑤
151	①	②	③	④	⑤
152	①	②	③	④	⑤
153	①	②	③	④	⑤
154	①	②	③	④	⑤
155	①	②	③	④	⑤
156	①	②	③	④	⑤
157	①	②	③	④	⑤
158	①	②	③	④	⑤
159	①	②	③	④	⑤
160	①	②	③	④	⑤



1. สังคมไทยปัจจุบันมีความแตกแยกทางความคิด และการกระทำอย่างมากมายระหว่างประชาชนระดับรากหญ้ากับกลุ่มชนชั้นกลาง หรือระหว่างชุมชนเมืองกับชุมชนชนบท สถานการณ์ของสังคมไทยลักษณะนี้ควรใช้หลักธรรมใดในพระพุทธศาสนาแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อสร้างความสามัคคีและความสุขสงบในสังคมไทย
 - 1) พรหมวิหารธรรม
 - 2) สาราณียธรรม
 - 3) อิทธิบาทธรรม
 - 4) ทศพิธราชธรรม
2. หลักการสำคัญที่สุดของพระไตรปิฎกคือข้อใด
 - 1) ละความชั่ว-สร้างแต่ความดี-การมีจิตบริสุทธิ์
 - 2) การสำรวมกาย วาจา-การฝึกฝนจิตมั่นคง-การใช้ปัญญาพิจารณาสิ่งต่างๆ ตามความเป็นจริง
 - 3) พระพุทธ-พระธรรม-พระสงฆ์
 - 4) ภิกษุ-สามเณร-อุบาสก-อุบาสิกา
3. ไตรสิกขาเป็นหลักธรรมที่มีความสำคัญอย่างไร
 - 1) การยึดมั่นในพระพุทธ พระธรรม พระสงฆ์
 - 2) การละเลิกกิเลส ตัณหา ราคะอย่างถาวร
 - 3) การเกิด แก่ ตายตามสังขาร
 - 4) การสำรวมกาย วาจา การมีจิตเป็นสมาธิ เพื่อเกิดปัญญาตามสภาวะธรรม
4. ภาวะราคาสินค้า ราคอาหาร ราคาน้ำมันที่สูงขึ้นในยุคปัจจุบันนี้ พุทธศาสนิกชนคนไทยควรนำหลักธรรมในข้อใดมาใช้ในการดำเนินชีวิตจึงจะทำให้การดำเนินชีวิตไม่เดือดร้อน
 - 1) อิทธิบาท ๔ - สังคหวัตถุ ๔
 - 2) พรหมวิหาร ๔ - สาราณียธรรม ๖
 - 3) กุศลกรรมบถ ๑๐ - อธิปไตย ๓
 - 4) ทิฐุธรรมมีกัตถประโยชน์ ๔ - สันโดษ ๓
5. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง
 - 1) ศาสนาพราหมณ์-ฮินดู = ไตรเวท - ปริมาตมัน - ไวษณพ - บูชาเทวดา
 - 2) ศาสนาพุทธ = พระไตรปิฎก - นิพพาน - เถรวาท - ทำบุญใส่บาตร
 - 3) ศาสนาคริสต์ = ไบเบิล - อาณาจักรพระเจ้า - โรมันคาทอลิก - ศีลล้างบาป
 - 4) ศาสนาอิสลาม = อัลกุรอาน - พระอัลลอฮ์ - ชะกาต - การปฏิญาณตน
6. กลุ่มพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยจัดการชุมนุมเรียกร้องคัดค้านการแก้ไขรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2550 และให้นายสมัคร สุนทรเวช ลาออกจากตำแหน่งนายกรัฐมนตรีนั้น จัดเป็นการรวมกลุ่มทางสังคมแบบใด
 - 1) ผูกชน
 - 2) สังคม
 - 3) ชุมชนชั่วคราว
 - 4) กลุ่มประชาชนประชาธิปไตย
7. ประเพณีลอยกระทงของไทยนั้นมีสาเหตุสำคัญมาจากสิ่งใดมากที่สุด
 - 1) ศาสนา-สภาพภูมิศาสตร์
 - 2) ความเชื่อ-เชื้อชาติ
 - 3) เชื้อชาติ-ศาสนา
 - 4) สภาพภูมิศาสตร์-ภูมิปัญญาท้องถิ่น



8. ข้อใด**ไม่ถูกต้อง**เกี่ยวกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550
- 1) นายกรัฐมนตรีไม่ต้องเป็น สส. แต่ห้ามดำรงตำแหน่งติดต่อกันเกิน 8 ปี
 - 2) ประชาชน 10,000 คน สามารถเข้าชื่อกันเสนอร่างพระราชบัญญัติได้
 - 3) สส. จำนวน 1 ใน 6 สามารถเข้าชื่อกันเพื่ออภิปรายไม่ไว้วางใจนายกรัฐมนตรีได้
 - 4) ประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้งไม่น้อยกว่า 20,000 คน สามารถเข้าชื่อกันเพื่อถอดถอนนักการเมือง และผู้ดำรงตำแหน่งระดับสูงได้
9. ข้อใด**ไม่ถูกต้อง**เกี่ยวกับองค์ประกอบของรัฐของประเทศไทย
- 1) รัฐบาลของนายกรัฐมนตรีสมัคร สุนทรเวช มีอำนาจในการบริหาร-จัดการรัฐไทย
 - 2) ประชากรของประเทศไทยประกอบด้วยพลเมืองของรัฐ คือ คนไทย และพลเมืองต่างด้าว คือ ชาวต่างชาติ
 - 3) อาณาเขตของประเทศไทยกับรัฐกัมพูชามีความขัดแย้งกันเรื่องสันปันน้ำหรือแนวเส้นเขาบริเวณปราสาทพระวิหาร
 - 4) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มีความคิดเห็นแตกต่างกันระหว่างคนไทยว่าควรมีการแก้ไขหรือไม่
10. เดือนตุลาคม 2551 จะมีการเลือกตั้งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ ยกเว้นข้อใด
- 1) กรุงเทพมหานครเป็นการปกครองท้องถิ่นผู้บริหารต้องมาจากการเลือกตั้งของประชาชน
 - 2) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครครบวาระการดำรงตำแหน่ง 4 ปีแล้ว จึงต้องมีการจัดเลือกตั้งใหม่
 - 3) ฝ่ายรัฐบาลซึ่งมาจากพรรคพลังประชาชนต้องการเปลี่ยนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครที่มาจากพรรคประชาธิปัตย์
 - 4) กรุงเทพมหานครมีลักษณะการบริหารแบบกระจายอำนาจ ดังนั้นผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครจึงต้องมาจากการเลือกตั้งของประชาชน
11. เดือนมิถุนายน 2551 ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศว่าอัตราเงินเฟ้อในประเทศไทยสูงขึ้นถึง 8.9% สูงที่สุดในรอบ 10 ปี ข้อใดแสดงถึงภาวะเงินเฟ้อ
- 1) อัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราของเงินบาทไทยกับเงินดอลลาร์มีการเปลี่ยนแปลง
 - 2) นักลงทุนชาวยุโรปและญี่ปุ่นมาลงทุนตั้งฐานการผลิตในประเทศไทยเพิ่มขึ้น
 - 3) นักท่องเที่ยวชาวจีน เกาหลี และญี่ปุ่นเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้นและมีการใช้จ่ายมากขึ้นกว่าปีที่แล้ว
 - 4) ราคาน้ำมันทุกชนิด และสินค้าอุปโภค-บริโภคในประเทศไทยมีอัตราเพิ่มมากขึ้น
12. ข้อใด**ไม่เกี่ยวข้อง**กับปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ
- 1) สมชายอยู่ในระหว่างการตัดสินใจว่าจะปลูกถั่วเหลืองหรือข้าวโพดในไร่นาของตน
 - 2) สายสมรรอบปรึกษาสามีว่าจะทอผ้าไหมหรือทอผ้าฝ้ายดี
 - 3) สมศักดิ์และเพื่อนบ้านกำลังปรึกษากันว่าจะขุดสระน้ำในหมู่บ้านตอนหน้าแล้งหรือหน้าฝน
 - 4) สายใจและเพื่อนๆ กลุ่มแม่บ้านดอนสักยังลังเลใจว่าจะทำกล้วยอบหรือกล้วยตากของหมู่บ้านออกขาย
13. ราคาดินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมจะมีลักษณะอย่างไร
- 1) จำนวนสินค้าที่มีอยู่กับการต้องการซื้อของผู้บริโภค
 - 2) จำนวนสินค้าที่มีอยู่กับการต้องการขายของผู้ผลิต
 - 3) จำนวนเงินที่มีอยู่กับการต้องการซื้อของผู้บริโภค
 - 4) จำนวนเงินที่มีอยู่กับการต้องการขายของผู้ผลิต



14. ธนาคารในข้อใดที่มีความแตกต่างจากธนาคารอื่นๆ
- 1) ธนาคารกรุงเทพ
 - 2) ธนาคารกสิกรไทย
 - 3) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
 - 4) ธนาคารไทยพาณิชย์
15. OPEC, APEC, WTO, NAFTA เป็นองค์กรความร่วมมือทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ ในโลก ที่มีสาเหตุสำคัญมาจากอะไร
- 1) การแข่งขันการค้าระหว่างประเทศมีความรุนแรงมากขึ้น
 - 2) การขาดดุลการค้าของประเทศกำลังพัฒนาที่มีต่อประเทศที่พัฒนาแล้ว
 - 3) เศรษฐกิจของโลกขยายตัวมากจึงต้องแสวงหาความร่วมมือทางการค้า
 - 4) ปริมาณการค้าระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้นจึงต้องมีการจำกัดการค้า
16. ระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายนของทุกปี จะเป็นช่วงที่ประเทศไทยมีปริมาณฝนตกชุกมากที่สุดของปี ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุสำคัญข้อใด
- 1) ปริมาณเมฆฝนจะมีมากเหนือประเทศไทยในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน
 - 2) ซีกโลกภาคใต้จะหันเข้าหาดวงอาทิตย์มากกว่าซีกโลกภาคเหนือ
 - 3) อิทธิพลของลมมรสุมฤดูร้อนหรือลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
 - 4) มวลปะทะของความกดดันอากาศสูงกับความกดดันอากาศต่ำเหนือบริเวณประเทศไทย
17. การที่ประชาชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะอพยพไปทำงานในภาคอื่นๆ ของประเทศ รวมทั้งต่างประเทศเป็นจำนวนมากในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนของทุกปี เนื่องจากสาเหตุสำคัญข้อใด
- 1) ช่วงปิดภาคเรียนนักเรียน-นักศึกษาต้องการหาเงินเพื่อการศึกษา
 - 2) ช่วงฝนแล้งการเดินทางสะดวกและหางานง่าย
 - 3) ช่วงว่างงานจากฤดูการทำนาจึงต้องการหาเงินช่วยเหลือครอบครัว
 - 4) ต้องการมาใช้แรงงานและหารายได้พิเศษ
18. การที่โรงพยาบาลศิริราชมีโรงบำบัดน้ำเสียและนำไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปรดน้ำต้นไม้ในสโตน้องกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในลักษณะใด
- 1) Reuse
 - 2) Reduce
 - 3) Recycle
 - 4) Repair
19. ข้อใดไม่ถูกต้อง
- 1) เปลือกโลกจะพบธาตุออกซิเจนมากที่สุด และรองลงไป คือ ซิลิคอน
 - 2) ชายฝั่งทะเลของไทยทั้งด้านอ่าวไทยและอันดามันเป็นชายฝั่งทรุดตัว
 - 3) หินอัคนีและหินแปรที่แปรมาจากหินอัคนีจะไม่พบซากฟอสซิล
 - 4) ดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูกต้องมีแร่ธาตุ : น้ำ : อากาศ : อินทรีย์วัตถุ = 45 : 25 : 25 : 5
20. ถ้าเมอมาลย์โทรศัพท์ไปหาเพื่อนที่นิวยอร์ก (ลองจินตนาการที่ 75 องศาตะวันตก) เวลา 07.00 น. วันอาทิตย์ อยากทราบว่าเพื่อนของเมอมาลย์จะรับโทรศัพท์เวลาและวันใด
- 1) เวลา 12.00 น. วันจันทร์
 - 2) เวลา 19.00 น. วันจันทร์
 - 3) เวลา 12.00 น. วันเสาร์
 - 4) เวลา 19.00 น. วันเสาร์



21. แหล่งประวัติศาสตร์ของไทยที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งมรดกของโลกทางวัฒนธรรมจากองค์การ UNESCO มีหลายแห่ง ยกเว้นข้อใด
 - 1) แหล่งโบราณคดีบ้านเชียง
 - 2) อุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา
 - 3) อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง
 - 4) อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย-กำแพงเพชร
22. การที่ศาลโลกมีคำพิพากษาคัดสินให้กัมพูชามีกรรมสิทธิ์ครอบครองตัวปราสาทพระวิหาร เมื่อ พ.ศ. 2505 นั้น ผู้นำหรือผู้บริหารสูงสุดของรัฐบาลไทยในขณะนั้นคือใคร
 - 1) ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช
 - 2) จอมพล ป. พิบูลสงคราม
 - 3) จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์
 - 4) นายปรีดี พนมยงค์
23. ปีพุทธศักราช 2551 เป็นปีที่ครบความล้มพันธ์ 175 ปี ระหว่างประเทศไทยกับสหรัฐอเมริกา ดังนั้นปีแรกที่เกิดความล้มพันธ์ระหว่างไทยกับสหรัฐอเมริกานั้นตรงกับ ร.ศ. หรือรัตนโกสินทร์ศกที่เท่าใด
 - 1) ร.ศ. 52
 - 2) ร.ศ. 55
 - 3) ร.ศ. 103
 - 4) ร.ศ. 130
24. ระบบความเสมอภาคที่เกิดขึ้นในสังคมไทยนั้นเกิดขึ้นจากบุคคลใดเป็นผู้ริเริ่มและดำเนินงานเป็นครั้งแรก
 - 1) พระมหากษัตริย์
 - 2) เจ้านาย-ขุนนาง
 - 3) ชนชั้นกลาง
 - 4) ปัญญาชน
25. หลักฐานทางประวัติศาสตร์ในข้อใดต่อไปนี้มีค่าน่าเชื่อถือได้มากที่สุด
 - 1) วิทยานิพนธ์การสร้างเขาพระวิหารของ รศ.สมชาย ดีพร้อม ที่เสนอต่อสาธารณชน เมื่อ พ.ศ. 2505
 - 2) แผนที่เขตแดนระหว่างไทยกับอินโดจีนฝรั่งเศส ร.ศ. 126 ที่มีการลงนามระหว่างตัวแทนไทย-ตัวแทนกัมพูชา พ.ศ. 2450
 - 3) คำบอกเล่าของลูกหลานชาวกัมพูชาที่อพยพมาตั้งหลักแหล่งบริเวณบันไดทางขึ้นปราสาทพระวิหาร
 - 4) ตำนานการสร้างปราสาทพระวิหารที่เล่าโดยสมเด็จพระสุนทรในการหาเสียงที่กรุงเทพมหานคร เมื่อเดือนมิถุนายน 2551
26. ข้อใดสะกดถูกต้องทุกคำ
 - 1) อาสนะสงฆ์ สารสำคัญ ศิลปะอุตสาหกรรม
 - 2) วิหารคต เวรคิน มังสะวิรัต
 - 3) มโหรีทัก มุกตลก งูสวัด
 - 4) เครื่องสำอาง ล้มคม่า เคี้ยวเข็น
27. ข้อใดใช้ภาษาระดับทางการ
 - 1) วันนี้ถึงแต่ไม่มีเงินไปซื้อบั้ง
 - 2) ตรุษจีนปีนี้ไม่รู้ว่าจะเราจะได้แต่เอ๋ยไฉน
 - 3) เขาเป็นคนมีหน้ามีตาใครๆ ก็รู้จักจึงต้องเสียภาษีสังคมมากหน่อย
 - 4) มหาวิทยาลัยเปิดเสรีให้สมัครเข้าเรียนได้โดยไม่ต้องสอบเข้า
28. ข้อใดมีกรรหูตรงกับคำว่า “ญาติวงศ์”
 - 1) ฐานกรณ์
 - 2) ทระนง
 - 3) ทศนิยม
 - 4) ครุภัณฑ์
29. ข้อใดเป็นคำยืมมาจากภาษาบาลีและภาษาสันสกฤต ตามลำดับ
 - 1) จักรวรรดิ
 - 2) ศิลปกรรม
 - 3) สุขศึกษา
 - 4) สมมุติเทพ



30. ข้อใดมีวรรณยุกต์ครบทั้ง 5 เสียง
- 1) อันยศศักดิ์มิใช่เหล้าเมาแต่พอ
 - 2) ถ้าเขายอเหมือนอย่างเงาให้เราค้น
 - 3) บ้างโลดเล่นเต้นรำทำเป็นเจ้า
 - 4) เป็นไรเขาไม่จับผิดคิดดูชั้น
31. ข้อใดมีเสียงพยัญชนะต้นเป็นอักษรคู่มากที่สุด
- 1) พอเห็นเงาเขาขวางอยู่กลางน้ำ
 - 2) พลิกล้ากว่าศิริที่ไหนไหน
 - 3) จึงถามนางเงือกน้อยกลอยทุกข์
 - 4) เกาะอะไรแก้วตาตรงหน้าเรา
32. ข้อใดใช้คำลักษณนามไม่ถูกต้องทุกคำ
- 1) กงจักร - กง, ตอ - ตอ, แשר - มือ
 - 2) กติกา - ข้อ, ตอร์ปิโด - ลูก, ซึ่ง - คัน
 - 3) กระจาด - ใบ, ตู - ใบ, ตำนาน - เรื่อง
 - 4) เต็นท์ - เต็นท์, กระเพาะ - ใบ, ญ่ยม - ญ
33. ข้อใดไม่มีคำซ้ำ
- 1) ซึ่งรักลูกลูกก็รู้ยู่ว่ารัก มิใช่จักลืมนคุณกรุณา
 - 2) มันอยู่แต่ห่างห่างข้างเป็นไร ทำไม่ได้นัดดาเจ้าอย่ากลัว
 - 3) ลงกลิ้งเกลือกเลือกกายร้องไห้ไร เสียงโฮโฮดังก้องห้องคูหา
 - 4) สิ้นสมุทรผลุดอกนอกกรักแล้ว แล้วล่อแม่ตบหัตถ์ผัดผางผาง
34. ข้อใดไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย
- 1) ไปลามาไหว
 - 2) ได้หรือไม่ได้คะ
 - 3) เรอกลัวฟ้าหลัวหรือ
 - 4) จะอยู่ก็ดูให้ดี
35. “สูงอย่าให้สูงกว่าฐานนานไปลั้ม จะเรียนคมเรียนเถิดอย่าเปิดฝัก
คนสามขามีปัญญาหาไว้หัก ที่ไหนหลักแหลมคำจงจำเอา”
- คำว่า “คนสามขา” หมายถึงใคร
- 1) คนที่เกิดก่อน
 - 2) คนฉลาด
 - 3) คนที่เป็นที่พึ่งได้
 - 4) คนผู้เฒ่าผู้แก่ที่ถือไม้เท้า
36. “ล้วนถืออาวุธเกรียงไกร ไตมรศรัย
พระขรรค์คาถาถวนตน”
คำใดหมายถึง “หอกขัด”
- 1) ไตมร
 - 2) ศรัย
 - 3) พระขรรค์
 - 4) คทา
37. “สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงทำบุญถวายพระมหากษัตริย์ที่สวรรคตไปแล้ว หรือ
พระบรมวงศานุวงศ์ที่สิ้นพระชนม์ไปแล้ว” ใช้ราชาศัพท์ว่าอย่างไร
- 1) บำเพ็ญกุศลถวายเป็นพระราชกุศลแด่
 - 2) ทรงบำเพ็ญพระราชกุศลอุทิศถวาย
 - 3) ทรงบำเพ็ญพระกุศลอุทิศถวาย
 - 4) ทรงบำเพ็ญกุศลอุทิศถวาย

โปรดทราบ!

ตัวอย่างนี้จะโชว์เฉพาะหน้า 1-20 เท่านั้น
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 และ คลังโจทย์.... หนังสือชุดเดียวในประเทศไทย!! ที่มี **"ตารางสรุปคำสกิตของนักเรียนทั่วประเทศ"** สำหรับใช้เปรียบเทียบเพื่อประเมินความสามารถของตัวเองในแต่ละวิชาได้อย่างชัดเจน จัดพิมพ์หลายเล่ม แยกตามระดับชั้น โจทย์ครอบคลุมและพลิกแพลงหลายรูปแบบ เพื่อความเป็นเลิศเหนือระดับ พร้อมเฉลยละเอียดเข้าใจง่าย เหมาะสำหรับใช้เตรียมสอบเพื่อวัดพื้นฐานความรู้, สอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อ และสอบแข่งขันในทุกสนาม!



โจทย์ขั้นเทพ ประถม
ราคา 199 บาท



โจทย์ขั้นเทพ ม.ต้น
ราคา 299 บาท



คลังโจทย์ ประถม
ราคา 199 บาท



คลังโจทย์ ม.ต้น
ราคา 299 บาท

ชุด TOP เป็นหนังสือสรุปเนื้อหาสำคัญ ตามหลักสูตรในแต่ละวิชาของแต่ละระดับชั้นพร้อมแบบฝึกหัดท้ายบท เหมาะสำหรับนักเรียนใช้อ่านทบทวนความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลการสอบที่ยอดเยี่ยม

ชุด TEST เป็นหนังสือโจทย์แบบฝึกหัดเรียงตามบทเรียนแต่ละเรื่องของวิชานั้นๆ เหมาะสำหรับนักเรียนใช้ฝึกทำเพื่อทบทวนและพัฒนาความรู้ด้วยตัวเอง เพราะจะมีโจทย์ ที่ออกครอบคลุมทุกเรื่องครบถ้วนและพลิกแพลง ตั้งแต่ง่ายไปหายาก พร้อมเฉลยอย่างละเอียด หนังสือทั้งชุด **ชุด TOP** และ **ชุด TEST** จัดพิมพ์ด้วยกระดาษปอนด์ สีขาวอย่างดี โดยในระดับมัธยมต้น 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 & ONET และ สอบเรียนต่อ
เพื่อเตรียมสอบ NT & O-NET และ สอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อ มีหลายเล่ม



คัมภีร์สอบ O-NET ม.3
ราคา 159 บาท



แนวข้อสอบเข้า ร.ม.ท.ติดา
ราคา 159 บาท



แนวข้อสอบเข้า เตรียมอุดมฯ
ราคา 199 บาท



เตรียมทหาร 4 เท้าทัพ
ราคา 299 บาท

มีวางจำหน่ายที่ร้านหนังสือชั้นนำทั่วประเทศ หรือสั่งซื้อโดยตรงที่



บັນติตเนาะเนาะ 1033/4 ถนนพหลโยธิน สามเสนใน พญาไท กทม. 10400
โทรศัพท์ 02-2794808 และ 02-6195844 แฟกซ์ 02-6171820



กว่า 30 ปี ในวงการศึกษากับ 4 พลาณคุณภาพ
ที่สร้างสรรค์เพื่อเยาวชนไทย

1 ศูนย์จัดสอบทางวิชาการ



จัดสอบด้วยข้อสอบมาตรฐานพร้อมกันทั่วประเทศ โดยแบ่งการสอบออกเป็น 3 กลุ่มตามระดับการศึกษา คือ PRE-ประถมศึกษา (ป.3-ป.6), PRE-ม.ต้น (ม.1-ม.3) และ PRE-ADMISSIONS (ม.4-ม.6) เพื่อให้นักเรียนทราบระดับความสามารถทางวิชาการของตนเอง จนใช้เป็นแนวทางในการเลือกสถานศึกษาต่อและอาชีพได้อย่างเหมาะสม

2 ศูนย์ผลิตตำราและสำนักพิมพ์



ผลิตและจำหน่ายหนังสือคู่มือประกอบการเรียนตั้งแต่ประถม-เอนทรานซ์ ด้วยความโดดเด่นของเนื้อหาที่เข้าใจง่าย ตรงตามบทเรียน ทั้งเทอมต้น-เทอมปลาย เพิ่มศักยภาพในการเรียนสำหรับทุกช่วงชั้น

3 ศูนย์กวดวิชาแนวใหม่



รูปแบบใหม่ของการกวดวิชาเปิดสอนตั้งแต่ระดับประถม-ม.ปลาย ดำเนินการสอนโดยทีมอาจารย์ชั้นนำของประเทศที่มีเทคนิคการถ่ายทอดความรู้ให้เข้าใจง่าย เน้นให้นักเรียนสนุกกับการเรียน พร้อมกระบวนการสอบ เพื่อวัดความรู้ตลอดหลักสูตรและมีเจ้าหน้าที่แนะแนวคอยดูแลอย่างใกล้ชิด

4 ศูนย์บริการด้านแนะแนว



การริเริ่มและบุกเบิกงานแนะแนวที่เปิดให้บริการแก่โรงเรียน, ครู, ผู้ปกครอง และนักเรียนทั่วประเทศ กว่า 30 ปีที่ผ่านมาเป็นผลงานอีกด้านที่เราภูมิใจ ทั้งในเรื่องของการรวบรวมข้อมูล, ข่าวสาร และผลิตสื่อวัสดุต่างๆ ทางด้านแนะแนวออกเผยแพร่ รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านแนะแนวฟรี

โจทย์ขั้นเทพ เข้าเตรียมอุดมฯ (เล่ม 1)

ISBN 978-616-504-064-8



ราคา 299 บาท