

# แบบประเมิน Minimum Standard Requirement (MSR) เพื่อเข้าศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาริตพัฒนา ฝ้ายมัยยม

เวลาในการทำข้อสอบ 2 ชั่วโมง

โดยเป็นการประเมินทักษะ ความรู้ และการคิดวิเคราะห์ ใน 4 รายวิชา ประกอบด้วย

| ภาษาอังกฤษ  | คณิตศาสตร์   | อ่าน คิด วิเคราะห์   |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Announcement / Sign board</li> <li>True or False</li> <li>Reading Comprehension</li> <li>Matching</li> <li>Cambridge English PET Vocabulary</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การคำนวณเศษส่วน เปอร์เซ็นต์ เลขยกกำลัง</li> <li>การคำนวณหาพื้นที่และปริมาตร</li> <li>อัตราส่วนและสัดส่วน</li> <li>ทฤษฎีบทพีทาโกรัส</li> <li>การนิยามภาพและอธิบายภาพสามมิติ</li> <li>ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร</li> <li>การให้เหตุผล</li> <li>พหุนาม</li> <li>เรขาคณิต</li> </ul> | <p>การสอบวิชาภาษาอังกฤษ อ่าน คิด วิเคราะห์ จะเน้นเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ และวิเคราะห์สิ่งที่บทความนำเสนอ โดยบทความจะเป็นภาษาไทย ซึ่งจะมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับสังคม ศาสนา วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และบทความข่าวทั่วไป</p> |

| วิทยาศาสตร์  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม</li> <li>สายใยอาหาร</li> <li>อวัยวะในระบบหายใจและโรคทางเดินหายใจและการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ</li> <li>กระบวนการแพร่และออสโมซิส</li> <li>สนามแม่เหล็ก สนามไฟฟ้า และสนามโน้มถ่วง</li> <li>หลักการการทำงานของเครื่องกลอย่างง่าย</li> <li>ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสงและการทำงานของทัศนอุปกรณ์</li> <li>การถ่ายโอนความร้อน</li> <li>แรง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน</li> <li>จุดเดือดจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์ และสารผสม</li> <li>วิธีการแยกสาร</li> <li>ลม ฟ้า อากาศ</li> <li>การใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม</li> <li>Digital literacy</li> <li>จริยธรรมการใช้งานคอมพิวเตอร์</li> <li>การโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วง</li> <li>การเกิดข้างขึ้นข้างแรม น้ำขึ้นน้ำลง</li> </ul> |

## แบบทดสอบด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ

The people below in 1-2 all want to visit a museum. Look at the descriptions of eight museums.

Decide which museum would be most suitable for each person.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>The Open Air Museum</b></p> <p>The Open Air Museum is one of the oldest and largest in the world. Spread across 54 acres of land, the museum houses more than 40 farms, houses and mills from the period 1740-1950. The Museum offers presentations on a daily basis nearly all year long.</p>   | <p><b>The Museum of Technology</b></p> <p>At MOT, the Museum of Technology, people of all ages can see and do amazing things every day. Ride in the only hydrogen car open to the public, witness what's next in 3D Printing the Future. There are child-friendly options available and families are always welcome.</p>   |
| <p><b>Museum of Fine Arts</b></p> <p>Organized by the MFA, this splendid exhibition proposes a new approach to understanding 18th-century Dutch painting. The exhibition includes 35 carefully selected, beautifully preserved portraits, landscapes, genre scenes and seascapes borrowed from European private and public collections. The museum is open daily except Sundays.</p> | <p><b>The Museum of Crafts</b></p> <p>The mission of the Museum of Crafts is to enhance the appreciation and understanding of England's past by presenting the culture, history and lives of ordinary people through demonstration and exhibition and of the trades and crafts. The museum shop offers an excellent range of fun and educational gift items.</p> |
| <p><b>Museum of Arts and Design (MAD)</b></p> <p>The outstanding exhibition, Dutch Painting in the Age of Rembrandt, will be on view at the Museum of Arts and Design (MAD) until October 26. Anyone should make the effort to see this display of splendid 17th-century art. The exhibition is open seven days a week.</p>  | <p><b>National Railway Museum</b></p> <p>Based on the site of the biggest passenger railway station in the world, National Railway Museum truly is a museum for everybody. Kids, small and big will be fascinated by the exhibitions, while the huge collection of historic working machinery and vintage vehicles is absolutely fascinating.</p>                |
| <p><b>Middleport Pottery</b></p> <p>Travel back in time and discover the history of Dutch pottery including a fabulous collection of "Gouds plateel", the top pieces of which are being exhibited in the room 28. See items from Gouda on display and visit the museum shop and café.</p>  | <p><b>The Kroneberg Porcelain Museum</b></p> <p>The Kroneberg Porcelain Museum exhibits examples of the well-known porcelain factory's production from 1867-1983. You will find unique artwork from different periods and countless examples of household china. Our cafe is temporarily closed due to a gas leak.</p>   |

1. **Where should Cristina go?** *Cristina would like to visit a museum and see people making things. She wants to buy some souvenirs to take home.*

- a) Middleport Pottery
- b) The Museum of Crafts
- c) National Railway Museum

2. **Where should John go?** *John is studying Art History and is particularly interested in the old masters from Holland and their paintings. He is only free on Sundays.*

- a) Museum of Fine Arts
- b) The Museum of Technology
- c) Museum of Arts and Design (MAD)

3. Look at the text in each question.

What does it say?

- a) Buy three films for the price of two.
- b) Get a free film with every camera you buy.
- c) Films bought here are printed free.



For question 4 – 13, read the text below and choose the correct word for each space.

**Single or Mixed-gender Schools**

After the talk at on school, we have discussed a (4) ..... about whether single or mixed-sex schools are better. (5) ..... students say that it would be better for girls and boys not to study together. However, I think mixed-gender classrooms are the best way (6) ..... all of us.

Firstly, girls and boys (7) ..... not always have a bad effect on each other. (8) ..... fact, the opposite is often true as girls can calm (9) ..... boys in the classroom. Also, the sense of competition boys (10) ..... to the classroom can make girls study harder.

Secondly, schools help us prepare (11) ..... the life outside school and our future workplaces will not separate us along gender lines. Therefore, we need to practice working with the opposite sex today if we are going to be any (12) ..... at it in the future.

In the end, mixed-sex classrooms will not (13) ..... everyone happy, but we must learn how to work together because we will be doing it for a long time to come.

- |             |           |           |             |
|-------------|-----------|-----------|-------------|
| 4) A. lot   | B. number | C. few    | D. lots     |
| 5) A. May   | B. Many   | C. Much   | D. More     |
| 6) A. for   | B. from   | C. before | D. with     |
| 7) A. have  | B. do     | C. ought  | D. make     |
| 8) A. The   | B. On     | C. A      | D. In       |
| 9) A. round | B. up     | C. over   | D. down     |
| 10) A. give | B. have   | C. bring  | D. take     |
| 11) A. for  | B. to     | C. from   | D. at       |
| 12) A. good | B. happy  | C. better | D. negative |
| 13) A. give | B. have   | C. do     | D. make     |

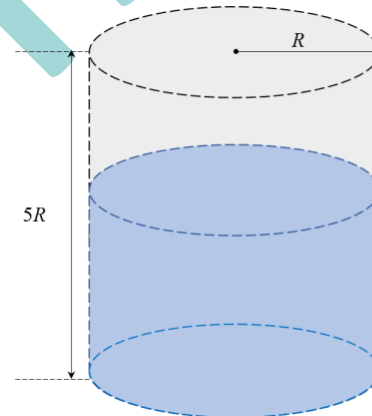
## แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์

1. ถ้าต้องการสร้างบ่อน้ำรูปวงกลมกลางสวนผักกาดขาวที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางบ่อน้ำเป็น 10 เมตร และต้องการล้อมรั้วลวดหนามรอบบ่อน้ำและรอบสวนแห่งนี้ โดยมีร้านขายลวดหนามให้เลือก 3 ร้าน ดังนี้ (กำหนดให้  $\pi = 3.14$ )

| ร้าน | ราคา          | ลักษณะการขาย               | ค่าขนส่ง | ส่วนลด                                       |
|------|---------------|----------------------------|----------|--|
| A    | 35บาท/เมตร    | ขายเป็นเมตร                | 100 บาท  | เมื่อซื้อครบ 6,000 บาท<br>รับส่วนลดทันที 10% |
| B    | 40บาท/เมตร    | แบ่งขายตามที่ต้องการได้    | 50 บาท   | เมื่อซื้อครบ 7,000 บาท<br>รับส่วนลดทันที 20% |
| C    | 320บาท/10เมตร | ขายเป็นม้วน (ม้วนละ10เมตร) | ไม่มี    | เมื่อซื้อครบ 5,500<br>รับส่วนลดทันที 5%      |

อยากทราบว่าควรเลือกซื้อลวดร้านไหน เพราะเหตุใด

- ร้าน A เพราะราคาต่อเมตรถูก และแบ่งขายเป็นเมตรไม่ต้องซื้อยกม้วน
  - ร้าน B เพราะได้รับส่วนลดเยอะที่สุด
  - ร้าน C เพราะไม่มีค่าขนส่ง และราคาต่อเมตรถูก
  - ร้าน C เพราะได้ราคารวมที่ต้องจ่ายถูกที่สุด
2. โหลทรงกระบอกรัศมี R สูง 5R มีน้ำอยู่ภายในโหล 60% ต่อมา ลิลลี่นำลูกแก้วทรงกลมรัศมีเป็นหนึ่งในสี่เท่าของรัศมีโหล ทรงกระบอก ใส่เข้าไปในโหลทำให้ระดับน้ำในโหลเพิ่มสูงขึ้น หากต้องการให้ระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้นพอดีปากโหล อยากทราบว่า ลิลลี่ต้องใส่ลูกแก้วลงไปในโหลประมาณกี่ลูก



- 120 ลูก
  - 108 ลูก
  - 96 ลูก
  - 89 ลูก
3. นักกีฬาโอลิมปิกที่ได้ลงเล่นจริงในสนามมี 6 คน โดยทีมชาติไทยมีนักกีฬาที่ลงเล่นอายุน้อยที่สุดและอายุมากที่สุด คือ 22 และ 32 ปีตามลำดับ ถ้าค่าเฉลี่ยของอายุนักกีฬาโอลิมปิกทีมชาติไทยเป็น 27 ปี และผู้เล่นที่เหลือมีอายุเท่ากัน อยากทราบว่านักกีฬาโอลิมปิก 4 คนที่เหลือแต่ละคนอายุกี่ปี
- อายุมากกว่าค่าเฉลี่ยของอายุนักกีฬาโอลิมปิกอยู่ 3 ปี
  - อายุน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของอายุนักกีฬาโอลิมปิกอยู่ 3 ปี
  - อายุเท่ากับค่าเฉลี่ยของอายุนักกีฬาโอลิมปิก
  - อายุน้อยกว่าคนที่อายุมากที่สุดอยู่ 2 ปี

## แบบทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์

1. นาย ก ทำการทดลองโดยนำเนื้อหมูชนิดเดียวกัน น้ำหนักเท่ากันไปแช่ในสารละลายต่างชนิดกัน เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จากนั้นนำมาชั่งน้ำหนักได้ผลดังตาราง

| เวลา      | น้ำหนักเนื้อหมู (กรัม) |            |            |
|-----------|------------------------|------------|------------|
|           | สารละลาย A             | สารละลาย B | สารละลาย C |
| 0 นาที    | 2                      | 2          | 2          |
| 1 ชั่วโมง | 2                      | 3          | 1.6        |

การเปรียบเทียบความเข้มข้นของสารละลายข้อใดสอดคล้องกับข้อมูลในตาราง

- สารละลาย B มีความเข้มข้นน้อยกว่าสารละลายภายในเซลล์เนื้อหมู
- สารละลายภายในเซลล์เนื้อหมูความเข้มข้นมากกว่าสารละลาย C
- สารละลาย B มีความเข้มข้นมากกว่าสารละลาย C
- สารละลายในเซลล์เนื้อหมูมีความเข้มข้นน้อยกว่าสารละลาย A

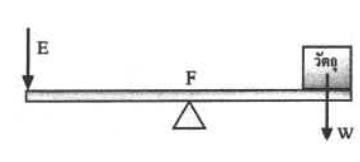
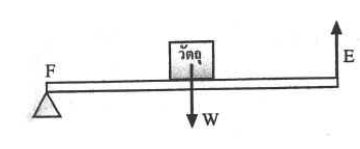
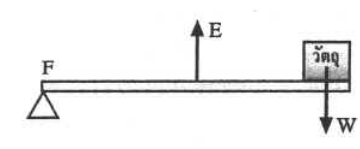
2. ดาวทำการทดลองเกี่ยวกับการจำแนกสารโดยใช้กระดาษกรองและกระดาษเซลโลเฟน โดยนำสารตัวอย่าง A, B และ C มาทำการกรองด้วยกระดาษกรอง และกระดาษเซลโลเฟน ได้ผลการทดลองดังตาราง

| สารตัวอย่าง | ลักษณะที่มองเห็น                      | กรองด้วยกระดาษกรอง   | กรองด้วยกระดาษเซลโลเฟน  |
|-------------|---------------------------------------|--|---|
| A           | ของเหลว ชุ่นเล็กน้อย                  | สังเกตไม่เห็นสารบนกระดาษกรอง<br>ของเหลวที่กรองได้ยังคงชุ่นเล็กน้อย | มีของแข็งสีขาวขุ่นบนกระดาษ<br>เซลโลเฟน ของเหลวที่กรองได้ใส    |
| B           | ของเหลวสีแดงใส                        | สังเกตไม่เห็นสารบนกระดาษกรอง<br>ของเหลวที่กรองได้สีแดงใส           | สังเกตไม่เห็นสารบนกระดาษ<br>เซลโลเฟน ของเหลวที่กรองได้สีแดงใส |
| C           | อนุภาคขนาดเล็ก<br>กระจายอยู่ในของเหลว | มีของแข็งสีขาวขุ่นบนกระดาษกรอง<br>และของเหลวที่กรองได้ใส           | มีของแข็งสีขาวบนกระดาษเซลโลเฟน<br>และของเหลวที่กรองได้ใส      |

ข้อความเกี่ยวกับประเภทของสารต่อไปนี้ ข้อใดถูก

- A เป็นสารแขวนลอย      B เป็นสารบริสุทธิ์
- B เป็นสารละลาย      C เป็นสารคอลลอยด์
- C เป็นสารแขวนลอย      A เป็นคอลลอยด์
- B เป็นสารละลาย      A และ C เป็นคอลลอยด์

3. ตารางต่อไปนี้ แสดงถึงสมบัติของคานประเภทต่าง ๆ

| ประเภทของคาน | ภาพ   | ลักษณะ   |
|--------------|---|--|
| 1            |  | จุดหมุน(F) อยู่ระหว่างแรงพยายาม(E) และแรงต้าน(W) |
| 2            |  | แรงต้าน(W) อยู่ระหว่างแรงพยายาม(E) และจุดหมุน(F) |
| 3            |  | แรงพยายาม(E) อยู่ระหว่างแรงต้าน(W) และจุดหมุน(F) |



เครื่องมือในภาพต่อไปนี้ เป็นคานประเภทใดตามลำดับ

- a) 1, 2, 3
- b) 2, 3, 1
- c) 3, 1, 2
- d) 3, 2, 1

## แบบทดสอบด้านการอ่าน คิด วิเคราะห์

อ่านบทความต่อไปนี้ และตอบคำถาม ข้อ 1-4

**สัญญาณเตือน เด็กติดเกม**

ข้อมูล : รศ.ดร.กญ. จิรภรณ์ อังวิทยาธร  
ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**สัญญาณบ่งชี้ว่า เป็นโรคติดเกม**

- วางแผนเอาชนะในการเล่นเกม โมโหจนเฉียวมากถ้าเล่นเกมแพ้
- ละเลยการเรียน หกมุ่นอยู่แต่กับการเล่นเกม
- ก้าวร้าวมากขึ้น ควบคุมอารมณ์ไม่ได้
- รู้สึกโกรธ เมื่อต้องหยุดเล่นเกม
- แยกตัวออกจากสังคม
- ไม่สามารถหยุดเล่นได้

**อันตรายของ โรคติดเกม**

**ผลเสียทางร่างกาย**

- ดวงตาอ่อนล้า ตาพร่ามัว ตาแห้ง
- ปวดเมื่อยตามตัว คอ ไหล่ และข้อมือ
- ดวงตาอ่อนล้า ตาพร่ามัว ตาแห้ง
- เกิดอาการขาดน้ำ ขาดสารอาหาร หรืออาจเป็นโรคอ้วน

**ผลเสียทางสุขภาพจิต**

- ซึมเศร้า
- วิตกกังวล
- โรคสมาธิสั้น ในกรณีที่รุนแรง อาจถึงขั้นทำร้ายตัวเองหรือผู้อื่น

**คำแนะนำและแนวทางแก้ไข โรคติดเกม**

- ควรมีข้อตกลงก่อนให้เด็กเล่นเกม
- จำกัดเวลาเล่นเกม เช่น ไม่เกินวันละ 2 ชั่วโมง
- เลือกประเภทเกมให้เด็กเล่น
- เก็บอุปกรณ์ในการเล่นเกมให้ห่างไกลจากเด็ก
- ชวนทำกิจกรรมอื่นๆ เช่น การอ่านหนังสือ เล่นกีฬาที่เด็กชอบ
- เด็กที่ติดเกมรุนแรงมากอาจต้องพบนักจิตวิทยาหรือจิตแพทย์

1. ข้อใดไม่ถือเป็นผลเสียจากการติดเกมที่ระบุในบทความข้างต้น

- เด็กที่ติดเกมอาจเกิดอาการขาดสารอาหาร
- เด็กที่ติดเกมอาจเกิดอาการวิตกกังวล
- เด็กที่ติดเกมอาจทำร้ายตนเองหรือผู้อื่น
- เด็กที่ติดเกมอาจป่วยเป็นโรคอารมณ์สองขั้ว

2. จุดประสงค์ของบทอ่านข้างต้นคืออะไร

- a) ตักเตือน
- b) ตำหนิ
- c) ให้ความรู้
- d) โน้มน้าวใจ

3. ข้อใดไม่อาจสรุปได้จากบทอ่านนี้

- a) ผู้เขียนบทอ่านเห็นว่าการติดเกมเป็นปัญหาในสังคมไทย
- b) การอ่านหนังสือเป็นกิจกรรมที่อาจช่วยลดปัญหาการติดเกมได้
- c) การติดเกมอาจทำให้มีปัญหาทางสายตารุนแรง
- d) หากติดเกมรุนแรงต้องพบจิตแพทย์หรือนักจิตวิทยา

4. กลุ่มเป้าหมายหลักของบทอ่านข้างต้น คือผู้ใด

- a) ผู้ปกครอง
- b) นักเรียน
- c) ครูอาจารย์
- d) นักแคสเกม

อ่านบทอ่านต่อไปนี้ และตอบคำถาม ข้อ 5-6

การประกาศขึ้นค่าแรงขั้นต่ำอย่างเป็นทางการ ครั้งแรกในวันที่ 1 เม.ย. 2555 ให้ปรับค่าแรงขั้นต่ำของ 7 จังหวัดนำร่อง ได้แก่ กรุงเทพฯและปริมณฑล (6 จังหวัด) + ภูเก็ต การปรับระลอกแรกนี้ทำให้ค่าแรงขั้นต่ำของกรุงเทพฯ และปริมณฑลปรับขึ้นจาก 215 บาทเป็น 300 บาท ส่วนจังหวัดภูเก็ตปรับขึ้นจาก 221 บาทเป็น 300 บาท โดยเฉลี่ยทั่วประเทศแล้วอัตราค่าแรงขั้นต่ำเพิ่มขึ้นกว่า 70% สาเหตุในการปรับค่าแรงขั้นต่ำก็เนื่องมาจากค่าครองชีพมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นจึงมีนโยบายการปรับค่าแรงขั้นต่ำเป็น 300 บาท ส่งผลให้ประชาชนที่ประกอบอาชีพเป็นลูกจ้างมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม

อ้างอิง <https://www.workpointtoday.com>

5. จากนโยบายดังกล่าว ส่งผลต่อสังคมไทยอย่างไร

- a) เศรษฐกิจของประเทศไทยดีขึ้น
- b) ประชาชนมีความสุขมากขึ้น
- c) ประเทศชาติมีความเจริญมั่นคง
- d) ประชาชนพออยู่พอกิน คุณภาพชีวิตดีขึ้น

6. หากไม่ปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำวิธีการใดถือว่าเหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาดังกล่าว

- a) ออกบัตรสวัสดิการแห่งรัฐเพื่อช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อย
- b) ปรับลดค่าครองชีพที่จำเป็นและส่งผลกระทบต่อประชาชน
- c) ส่งเสริมการสร้างอาชีพและการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรมและทั่วถึง
- d) ส่งเสริมให้ภาคประชาชนกู้ยืมเงินนอกระบบเพื่อใช้ในการลงทุนประกอบธุรกิจ