

受験番号	
------	--

※※※ 指示があるまで開かないこと ※※※

2026 年度 群馬パース大学
総合型選抜 I

全学部・学科共通	問題ページ
基礎学力試験 (60 分)	1 ～ 10

※注 意 事 項※

1. 受験番号を必ず問題用紙表紙上部の欄に記入すること。
2. マークシートには受験番号・氏名を正しく記入・マークすること。正しく記入・マークされていない場合は採点できないことがあるので注意すること。
3. 解答は、マークシートの解答記入欄にマークすること。

例えば、**1** と表示のある問いに対して**③**と解答する場合は、次の(例)のように解答番号 1 の解答記入欄**③**にマークすること。

(例)

解答 番号	解 答 記 入 欄
1	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
2	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

4. 試験中に問題用紙の印刷不鮮明，ページの落丁・乱丁及びマークシートの汚れ等に気づいた場合は，手を挙げて監督者に知らせること。
5. 問題用紙の余白等は適宜使用してよいが，どのページも切り離さないこと。
6. 試験終了後，問題用紙・マークシートは回収する。

以上

基礎学力試験

解答番号 1 ～ 51

【問題 1】（１）～（２）について、下線部の意味に最も近いものを、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（１）前回惜敗を喫した彼は、次の勝負に向けて準備をして待ち構えているだろう。

1

- ① 足を洗って ② 身を削って ③ 首を長くして ④ 爪を研いで

（２）あの医者の手術の腕前には誰もが驚いて感心した。

2

- ① 首を傾げた ② 舌を巻いた ③ 腹を括った ④ 胸を打たれた

【問題 2】（１）～（４）について、下線部の読みとして最も適切なものを、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（１）目覚ましい成長を遂げる。

3

- ① あ ② つ ③ つい ④ と

（２）国からの生活扶助を受ける。

4

- ① こう ② ふ ③ ほ ④ ほう

（３）感染症発症の虞がある。

5

- ① うれい ② おそれ ③ ぐ ④ そなえ

（４）疎外感を覚える。

6

- ① しょ ② そ ③ そく ④ ひつ

【問題3】（1）～（5）について、下線を引いたカタカナ部分に当てはまる最も適切な漢字を、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）日本の政治タイセイは間接民主主義だ。

7

- ① 体制 ② 大勢 ③ 態勢 ④ 体勢

（2）志を立て、ハッブンすれば大きな力が出てくる。

8

- ① 紛 ② 奮 ③ 噴 ④ 頒

（3）家柄をジマンする。

9

- ① 満 ② 漫 ③ 慢 ④ 挽

（4）株をバイキャクする。

10

- ① 売 ② 買 ③ 賠 ④ 媒

（5）彼女と意見がガッチした。

11

- ① 治 ② 値 ③ 致 ④ 弛

【問題4】（1）～（2）について、【 】内に示された条件を考慮し、（ ）に入る最も適切な表現を、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）【週末に避暑地に遊びに行こうと友人に誘われて】

避暑に（ ），軽井沢に行きたいね。

12

- ① 行くとしても ② 行くと
③ 行けば ④ 行くのだったら

（2）【昨日の演奏会で有名な指揮者が指揮をしたことを聞いて】

あの指揮者による演奏と（ ），すぐにチケットを予約しただろう。

13

- ① 知りながら ② 知ったなら
③ 知ったから ④ 知ったとしても

【問題 5】（1）～（2）について，文の意味に該当する四字熟語として最も適切なものを，それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）考え抜いた上で，思い切って行動に移すこと。

14

- ① 熟慮断行 ② 深謀遠慮 ③ 思慮分別 ④ 好謀善断

（2）最初に決めた目標に向かって最後までやり通すこと。

15

- ① 徹頭徹尾 ② 終始一貫 ③ 頑固一徹 ④ 初志貫徹

【問題 6】(1)～(10)の空欄 **16** ～ **25** に入る最も適切な語、語句または文を、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

(1) Every student must avoid **16** a phone during class.

- ① to use ② used ③ using ④ use

(2) This is the café **17** we first talked about your science project after school.

- ① which ② where ③ that ④ when

(3) We **18** for nearly two hours. Let's take a break.

- ① work ② had worked
③ have been worked ④ have been working

(4) You didn't buy milk at the supermarket, **19** ?

- ① shouldn't you ② don't you ③ would you ④ did you

(5) Please submit your homework **20** Friday at noon to the office in person.

- ① until ② by ③ to ④ from

(6) To see the doctor, you need to **21** an appointment at least one day before.

- ① make ② do ③ take ④ give

(7) Ms. Tanaka gave a very **22** overview of the topic at the city hall event.

- ① clearly ② clarity ③ clear ④ clearing

(8) Yuki believed that **23** on the bench belonged to Ken.

- ① finding the bag ② the bag she had found
- ③ she had found the bag ④ the bag had been found

(9) Student: I'm trying to join the online class, but it asks for a code.

Teacher: **24**

- ① I sent it yesterday.
- ② You can use Wi-Fi at the cafeteria.
- ③ Please follow the dress code.
- ④ We took the class last week with my friend.

(10) Visitor: Can I take this cup of coffee through security?

Security officer: Sorry, **25**. You can pour it out at the water fountain.

- ① the gate opens at seven
- ② show me your ID
- ③ drinks aren't allowed
- ④ please buy canned soda

【問題 7】 次の英文を読んで，（1）～（4）に答えよ。

著作権の関係から掲載できません。

(Patricia Ackert, Linda Lee, Eric Hawkins, Jessica Beck, *Reading and Vocabulary Development 1*, fourth edition, Cengage Learning Asia Pte Ltd, Singapore, 2020, p.65. 一部改変)

（1）本文中の下線部（ア）の意味に最も近いものを，次の①～④のうちから一つ選べ。 **26**

- ① bring about ② protect against ③ lead to ④ enable to

（2）本文中の下線部（イ）の意味に最も近いものを，次の①～④のうちから一つ選べ。 **27**

- ① increase ② teach ③ fold ④ reduce

（3）本文中の **28** に入る最も適切な語を，次の①～④のうちから一つ選べ。

- ① as ② although ③ while ④ therefore

（4）本文の内容に合う文にする場合，次の **29** ～ **30** に入る最も適切なものを，次の①～④のうちから一つずつ選べ。

（ i ） Although blueberries now grow in Europe as well, the United States **29**.

- ① makes most energy bars with blueberries
② exports most of its blueberries to Europe
③ is the largest national producer of blueberries
④ has shown that blueberries are good for your heart

（ ii ） According to this article, **30**.

- ① superfoods help, but they can't replace a balanced diet
② chia seeds are good for sleep because they make them feel sleepy
③ Chinese people drink less green tea than any other people in the world
④ blueberries contain a lot of fiber which help the body stay healthy

【問題 8】（1）～（6）の ～ の空欄に当てはまる数字を答えよ。

問題文中の ～ には、それぞれ数字（① ～ ⑨）が一つずつ入る。なお、分数形で解答する場合はそれ以上約分できない形で答え、根号を含む形で解答する場合は根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えること。

例： に「50」と答えたいときは、解答欄 に「⑤」、 に「①」をマークする。

$$(1) \quad (2x + 2y)(x^2 - 2xy + 4y^2) = \text{} x^3 - \text{} x^2y + \text{} xy^2 + \text{} y^3$$

$$(2) \quad 2x^2 + 5x + 2 = (\text{} x + \text{$$

(3) $\frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{2}-\sqrt{3}} = -\boxed{38}\sqrt{\boxed{39}}$

- (4) 2 次関数 $y = 2x^2 - 8x + 7$ について、範囲が $1 \leq x \leq 4$ における最大値は $x = \boxed{40}$ のときで、 $\boxed{41}$ である。最小値は $x = \boxed{42}$ のときで、 $-\boxed{43}$ である。

- (5) 1～6の目が等確率で出る理想的なサイコロ1個を1回投げたとき、出た目が偶数であること

が分かっている。そのとき、出た目が4以上である確率は $\frac{\boxed{44}}{\boxed{45}}$ である。

- (6) 5人が10点満点の小テストを受けた。5人の得点を小さい順に並べると

$x, 4, y, 7, 9$ (点)

となり、中央値は5、第1四分位数は2となった。

このとき、 $x = \boxed{46}$ 、 $y = \boxed{47}$ 、第3四分位数は $\boxed{48}$ である。

したがって、5人の得点の平均値は $\boxed{49}$ であり、分散は $\boxed{50} \cdot \boxed{51}$ である。

※※※ 指示があるまで開かないこと ※※※

2026 年度 群馬パース大学
学校推薦型選抜Ⅱ（公募制）
群馬県北部地域対象特別選抜

全学部・学科共通	問題ページ
基礎学力試験 (60 分)	1 ～ 10

※注 意 事 項※

1. 受験番号を必ず問題用紙表紙上部の欄に記入すること。
2. マークシートには受験番号・氏名を正しく記入・マークすること。正しく記入・マークされていない場合は採点できないことがあるので注意すること。
3. 解答は、マークシートの解答記入欄にマークすること。

例えば、**1** と表示のある問いに対して**③**と解答する場合は、次の(例)のように解答番号 1 の解答記入欄**③**にマークすること。

(例)

解答 番号	解 答 記 入 欄
1	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
2	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

4. 試験中に問題用紙の印刷不鮮明，ページの落丁・乱丁及びマークシートの汚れ等に気づいた場合は，手を挙げて監督者に知らせること。
5. 問題用紙の余白等は適宜使用してよいが，どのページも切り離さないこと。
6. 試験終了後，問題用紙・マークシートは回収する。

以上

基礎学力試験

解答番号 1 ～ 51

【問題 1】（１）～（２）について、（ ）に入る言葉として最も適切なものを、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（１）友人に約束の時間に遅れた理由を尋ねたが、要領を（ ）答えしか返ってこなかった。

1

- ① 問わない ② 知らない ③ 経ない ④ 得ない

（２）SNS で配信した動画が人気を（ ）した。

2

- ① 制 ② 占 ③ 博 ④ 集

【問題 2】（１）～（４）について、下線部の読みとして最も適切なものを、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（１）陰阻な山道を越えていく。

3

- ① お ② き ③ ご ④ そ

（２）戦死者に哀悼の意を表する。

4

- ① とう ② せき ③ たく ④ せい

（３）日本建築の系譜をたどる。

5

- ① ふ ② しん ③ とう ④ みち

（４）正体を見せずに相手を翻弄する。

6

- ① ろう ② ぼう ③ いつ ④ い

【問題3】（1）～（5）について、下線を引いたカタカナ部分に当てはまる最も適切な漢字を、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）次の展開へのフセキを打つ。

7

- ① 析 ② 石 ③ 積 ④ 績

（2）人のオンを感じる。

8

- ① 恩 ② 温 ③ 御 ④ 穩

（3）昨日の雨量は例年のひと月分にヒッテキする。

9

- ① 適 ② 摘 ③ 敵 ④ 滴

（4）国王にツカえる。

10

- ① 使 ② 仕 ③ 支 ④ 遣

（5）取り扱い方法をキサイする。

11

- ① 際 ② 裁 ③ 採 ④ 載

【問題4】（1）～（2）について、【 】内に示された条件を考慮し、（ ）に入る最も適切な表現を、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）【予定時刻になっても列車が到着しない状況で】

きっと事故があった（ ）。それで遅れているのだろう。

12

- ① のだ ② らしい
③ ようだ ④ かもしれない

（2）【ピアノの発表会に向けて概ね仕上がっていると判断したうえで、練習をもうひと頑張りするように励まして】

もう少し（ ），きっと本番でも上手に弾けるようになるよ。

13

- ① 練習したなら ② 練習しても
③ 練習したから ④ 練習するけれど

【問題5】（1）～（2）について、文の意味に該当する四字熟語として最も適切なものを、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）良いものと悪いものがまじりあって区別がつかないこと。

14

- ① 公私混同 ② 玉石混交 ③ 公平無私 ④ 混然一体

（2）無駄な骨折りを繰り返すこと。または、独創性がないこと。

15

- ① 屋上架屋 ② 劳多功少 ③ 空理空論 ④ 旧態依然

【問題6】（1）～（10）の空欄 **16** ～ **25** に入る最も適切な語，語句または文を，それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1） **16** across the street, she met her neighbor.

- ① Walk ② Walking ③ Walked ④ To walk

（2） **17** it was raining, the outdoor concert went ahead as planned.

- ① Since ② Because ③ Although ④ Despite

（3） This route is **18** than the one we used yesterday.

- ① more short ② as short ③ the shortest ④ shorter

（4） The curry **19** good to me.

- ① smelled ② smelling ③ smell ④ was smelled

（5） Please **20** close attention to the safety instructions before you get on the boat.

- ① do ② make ③ pay ④ take

（6） There were so **21** people in the park after the fireworks.

- ① little ② a little ③ much ④ many

（7） We visited the museum **22** .

- ① someone recommended it
② was recommended by my grandmother
③ that my grandmother was recommending it
④ which my grandmother recommended

（8） She made a good **23** to join the science club.

- ① decide ② decision ③ decisive ④ decisively

- (9) Customer: Hi, I have a reservation, but I'm running late.
Restaurant host: No problem. We can hold the table for 15 minutes.
After that, **24** .

- ① we give it to the next customer
- ② please take the red line to the school
- ③ let's order pizza for the whole team tonight
- ④ the school is closed because of the storm

- (10) Student A: Sorry, is this music too loud?
Student B: A little. **25**

- ① I will sit near the window.
- ② Please turn it down.
- ③ The bus leaves every hour.
- ④ I'm really into the music.

【問題 7】 次の英文を読んで，（1）～（4）に答えよ。

著作権の関係から掲載できません。

*army cadets：士官学校生徒

(Mari Vargo, Laurie Blass, Kristin Sherman. Pathways: Reading, Writing, and Critical Thinking 1, Third Edition, Cengage Learning, 2025, pp.31-32.抜粋, 一部改変)

（1）本文中の下線部（ア）の意味に最も近いものを，次の①～④のうちから一つ選べ。 26

- ① smallest ② thinnest ③ wisest ④ cutest

（2）本文中の下線部（イ）の意味に最も近いものを，次の①～④のうちから一つ選べ。 27

- ① like ② as well as ③ because of ④ in addition to

（3）本文中の下線部（ウ）の意味に最も近いものを，次の①～④のうちから一つ選べ。 28

- ① They enjoy learning new skills with their friends after school.
② They try to stay focused, and they love studying and winning prizes.
③ They can control themselves, so they don't get distracted and they finish their work.
④ They can ignore most distractions, but they can hardly finish tasks on time.

（4）（i）～（ii）の文に対する答えとして最も適切なものを，それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（i）What kind of research did Duckworth conduct? 29

- ① She only studied students attending school in Pennsylvania.
② She recorded answers to questions about snacks now or later.
③ People described their most important goals and plans.
④ People read each sentence and chose how much it matched them.

（ii）What is NOT mentioned in this article? 30

- ① If you make a clear plan and keep at it, you can do great things.
② Success depends more on sticking with your goal than on IQ.
③ Make small tasks for one big goal and finish whatever you begin.
④ Grit and self-control are even more important for success.

【問題 8】（1）～（6）の ～ の空欄に当てはまる数字を答えよ。

問題文中の ～ には、それぞれ数字（① ～ ⑨）が一つずつ入る。なお、分数形で解答する場合はそれ以上約分できない形で答え、根号を含む形で解答する場合は根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えること。

例： に「50」と答えたいときは、解答欄 に「⑤」, に「①」をマークする。

$$(1) \quad (3x - 2)(2x + 5) = \text{ } x^2 + \text{ } \text{ } x - \text{ } \text{ }$$

$$(2) \quad x^3 - 2x^2 - 8x = x(x - \text{ })(x + \text{ })$$

$$(3) \quad \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{5}} = \sqrt{\boxed{38}} - \sqrt{\boxed{39}}$$

$$(4) \quad 2 \text{ 次方程式 } x^2 - 5x + a + 7 \text{ が異なる } 2 \text{ つの実数解をもつとき, } a \text{ の値の範囲は } a < -\frac{\boxed{40}}{\boxed{41}}$$

である。

過去問題（2026年度）

- (5) 赤玉 3 個・白玉 2 個が入った袋から、同時に 2 個取り出す。

このとき、2 個とも赤玉である確率は $\frac{\boxed{42}}{\boxed{43}\boxed{44}}$ である。

- (6) ある 10 人の数学の点数を小さい順に並べると、次のようになった。

40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 100 (点)

中央値は $\boxed{45}\boxed{46}.\boxed{47}$ であり、第 1 四分位数は $\boxed{48}\boxed{49}$, 四分位範囲は $\boxed{50}\boxed{51}$ である。

※※※ 指示があるまで開かないこと ※※※

2026 年度 群馬パース大学
総合型選抜Ⅱ
社会人対象選抜／帰国生徒対象選抜

全学部・学科共通	問題ページ
基礎学力試験 (60 分)	1 ～ 10

※注 意 事 項※

1. 受験番号を必ず問題用紙表紙上部の欄に記入すること。
2. マークシートには受験番号・氏名を正しく記入・マークすること。正しく記入・マークされていない場合は採点できないことがあるので注意すること。
3. 解答は、マークシートの解答記入欄にマークすること。

例えば、

1

 と表示のある問いに対して㉓と解答する場合は、次の(例)のように解答番号1の解答記入欄㉓にマークすること。

(例)

解答 番号	解 答 記 入 欄
1	① ② ㉓ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
2	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

4. 試験中に問題用紙の印刷不鮮明，ページの落丁・乱丁及びマークシートの汚れ等に気づいた場合は，手を挙げて監督者に知らせること。
5. 問題用紙の余白等は適宜使用してよいが，どのページも切り離さないこと。
6. 試験終了後，問題用紙・マークシートは回収する。

以上

基礎学力試験

解答番号 1 ～ 53

【問題1】（1）～（2）について、下線部の意味に最も近いものを、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）対戦相手の高を括っていたことが今回の試合の結果を分けた。

1

- | | |
|---------------|----------------|
| ① 能力を高く評価していた | ② 安易に考えて侮っていた |
| ③ 影響を重くとらえていた | ④ 程度を正確に予測していた |

（2）父親に抱き上げられて、男の子は愁眉を開いた。

2

- | | |
|------------------|-----------------|
| ① くつろいで気持ちが落ち着いた | ② こだわりがなく自然に任せた |
| ③ 心配がなくなってほっとした | ④ 不快なことに表情をゆがめた |

【問題2】（1）～（4）について、下線部の読みとして最も適切なものを、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）自叙伝を著す。

3

- | | | | |
|-------|---------|------|------|
| ① あらわ | ② かきあらわ | ③ しる | ④ ちょ |
|-------|---------|------|------|

（2）奈良の大仏を鑄造した。

4

- | | | | |
|-----|------|-------|-------|
| ① い | ② じゅ | ③ しゅう | ④ ちゅう |
|-----|------|-------|-------|

（3）候補者の遊説に同行する。

5

- | | | | |
|------|------|------|------|
| ① えつ | ② せつ | ③ ぜい | ④ ぜつ |
|------|------|------|------|

（4）重要な役割を担う。

6

- | | | | |
|------|-----|------|------|
| ① にな | ② お | ③ せお | ④ まと |
|------|-----|------|------|

【問題3】（1）～（5）について、下線を引いたカタカナ部分に当てはまる最も適切な漢字を、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）あの店は近所でヒョウバンがよい。

7

- ① 秤 ② 評 ③ 表 ④ 標

（2）昔遊んだ公園はアトカタもなかった。

8

- ① 当 ② 後 ③ 跡 ④ 痕

（3）カンビな日々を送る。

9

- ① 甘 ② 閑 ③ 感 ④ 観

（4）最後の攻撃でイッシ報いる。

10

- ① 矢 ② 死 ③ 志 ④ 刺

（5）この道路はフクインが狭く、大型車の通行が規制されている。

11

- ① 因 ② 印 ③ 員 ④ 陰

【問題4】（1）～（2）について、【 】内に示された条件を考慮し、（ ）に入る最も適切な表現を、それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）【正月に帰省した子どもが自宅への帰路に就くのを送り出すときに、無事に着くことを確信したうえで】

家に（ ）かならず電話してね。

12

- ① 着けば ② 着いても
③ 着くなら ④ 着いたなら

（2）【昔の街並みを観光名所として残している地区を訪れて】

古い商家が（ ）通りを歩いた。

13

- ① 保存した ② 保存していた
③ 保存している ④ 保存されている

【問題5】（1）～（2）について，文の意味に該当する四字熟語として最も適切なものを，それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）物事を自分に都合よく取り計らうこと。

14

① 自画自賛

② 我田引水

③ 唯我独尊

④ 自信満々

（2）物事の事態が把握できない様。

15

① 五里霧中

② 疑心暗鬼

③ 曖昧模糊

④ 暗中模索

【問題6】（1）～（10）の空欄 **16** ～ **25** に入る最も適切な語，語句または文を，それぞれ①～④のうちから一つずつ選べ。

（1）Any tool **16** from the lab must be returned soon after you finish.

- ① borrowing ② borrowed ③ to borrow ④ borrow

（2）Let's discuss **17** appropriate use of smartphones at school.

- ① considering how ② what is considered
③ that is considered it ④ they consider them

（3）The number of participants **18** now over two hundred.

- ① being ② were ③ are ④ is

（4）These days, my brother often **19** the early-morning shift at the convenience store.

- ① has ② have ③ had ④ having

（5）**20** information you sent was exactly what we needed.

- ① An ② One ③ The ④ Many

（6）Mika is responsible **21** cleaning the classroom after lunch.

- ① about ② to ③ with ④ for

（7）During the lecture, please **22** careful notes in your notebook.

- ① do ② take ③ let ④ give

（8）The Wi-Fi doesn't work **23** when the network is busy.

- ① efficiency ② efficient ③ efficiently ④ efficientness

(9) Receptionist : Your package just arrived.

Office worker : Thanks! Could you **24** ?

- ① lend me five pencils for the art class
- ② check the schedule for the trip
- ③ lower the air conditioner now
- ④ sign for it and leave it at the office

(10) Visitor : I'm at Building C, room 210, but I can't find the Data Lab.

Staff : **25**

- ① I usually look to travel there.
- ② Bring a hat on the wall.
- ③ It is opposite the elevator.
- ④ Maybe try tomorrow.

【問題 7】 次の英文を読んで，（1）～（3）に答えよ。

著作権の関係から掲載できません。

*¹ Alzheimer's disease : アルツハイマー病

*² chemical : 化学物質

*³ irisin : イリシン

*⁴ abnormal : 異常な

*⁵ symptoms : 症状

*⁶ immune system : 免疫システム

(Mari Vargo, Laurie Blass, Kristin Sherman. Pathways: Reading, Writing, and Critical Thinking 1, Third Edition, Cengage Learning, 2025, pp.125-26.抜粋、一部改変)

（1）本文中の **26** に入る最も適切な語を，次の①～④のうちから一つ選べ。

- ① although ② how ③ which ④ what

（2）本文を読んで，（i）～（iii）の文について正しい場合には①，誤っている場合には②，どちらともいえない場合は③をそれぞれ選べ。

（i）The benefits of exercise are limited only to young people. **27**

（ii）A healthy diet is just as important as irisin for the brain's immune system. **28**

（iii）Scientists believe that study results on mice apply to humans. **29**

（3）以下の文を本文中の [ア] ～ [エ] のいずれかに当てはめたとき，最も適切な位置を，次の①～④のうちから一つ選べ。 **30**

“Irisin may also protect the brain from some diseases.”

- ① [ア] ② [イ] ③ [ウ] ④ [エ]

【問題 8】（1）～（6）の ～ の空欄に当てはまる数字を答えよ。

問題文中の ～ には、それぞれ数字（① ～ ⑨）が一つずつ入る。なお、分数形で解答する場合はそれ以上約分できない形で答え、根号を含む形で解答する場合は根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えること。

例： に「50」と答えたいときは、解答欄 に「⑤」， に「①」をマークする。

（1） $(x+2)(x+3)(x+1) = x^3 + \text{}x^2 + \text{} \text{}x + \text{}$

（2） $x = \frac{1}{\sqrt{3}+1}$ ， $y = \frac{1}{\sqrt{3}-1}$ のとき， $x+y$ の値は $\sqrt{\text{}}$ である。

- (3) 2次式 $n^2 + n + 41$ に $n = 1$ を代入すると，43 という素数が得られる。

そして， $n = 2$ ， $n = 3$ をそれぞれ代入すると，47，53 という素数が得られる。

この2次式に $n = 1$ から $n = 39$ まで順次代入するとそれぞれ素数が得られるが，

$n = 40$ や $n = 41$ を代入して得られる数は素数ではない。

この2次式に $n = 41$ を代入して得られる数を素因数分解した形で表した場合，

$41 \times \boxed{36} \boxed{37}$ となる。

- (4) 2次関数 $y = ax^2 + bx + c$ (a, b, c は定数で $a \neq 0$) のグラフが点 (3, 2) を頂点とする放物線であるとき，この2次関数は次の形に変形することができる。

$$y = a(x - \boxed{38})^2 + \boxed{39}$$

このグラフが点 (2, -1) を通るとき， a の値は $-\boxed{40}$ ， b の値は $\boxed{41} \boxed{42}$ ，

c の値は $-\boxed{43} \boxed{44}$ である。

- (5) 赤玉 1 個，白玉 3 個の計 4 個の玉が入っている袋がある。

この袋から 1 個の玉を無作為に取り出し，色を記録して元に戻す。

これを繰り返し，赤が 3 回記録されたところで終了とするとき，終了までに取り出す回数が

ちょうど 4 回となる確率は $\frac{\boxed{45}}{\boxed{46}\boxed{47}\boxed{48}}$ である。

- (6) ある 5 人の数学テストの点数は次の通りである。

生徒	A	B	C	D	E
点数	60	70	80	90	100

このときの平均値は $\boxed{49}\boxed{50}$ であり，標準偏差は $\boxed{51}\boxed{52}\sqrt{\boxed{53}}$ である。