

令和5年度 鹿児島大学工学部先進工学科機械工学プログラム学校推薦型選抜I
小論文 解答用紙 (その1)

受験番号

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

1.

| | |
|-----|-----|
| (1) | 2 個 |
|-----|-----|

| | |
|-----|-----------------------|
| (2) | $(x + 2)(x + 2y - 1)$ |
|-----|-----------------------|

| | |
|-----|------|
| (3) | 70 m |
|-----|------|

| | |
|-----|-------------|
| (4) | $8\sqrt{3}$ |
|-----|-------------|

| | |
|-----|----------------------------------|
| (5) | $-\frac{1}{2} < x < \frac{7}{2}$ |
|-----|----------------------------------|

| | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------|-----|-----------------|---|--|
| (6) | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">最大値</td> <td style="text-align: center;">最小値</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$3\sqrt{2} + 1$</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> | <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">最大値</td> <td style="text-align: center;">最小値</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$3\sqrt{2} + 1$</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table> | 最大値 | 最小値 | $3\sqrt{2} + 1$ | 1 | |
| <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">最大値</td> <td style="text-align: center;">最小値</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$3\sqrt{2} + 1$</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table> | 最大値 | 最小値 | $3\sqrt{2} + 1$ | 1 | | | |
| 最大値 | 最小値 | | | | | | |
| $3\sqrt{2} + 1$ | 1 | | | | | | |

| | | |
|-----|------------------|-------------------|
| (7) | (a) | (b) |
| | $\frac{M}{M+m}g$ | $\frac{mM}{M+m}g$ |

| | |
|-----|----------------------|
| (8) | $-\mu'smg\cos\theta$ |
|-----|----------------------|

| | |
|-----|------|
| (9) | 0.35 |
|-----|------|

| | |
|------|-------|
| (10) | 11 mm |
|------|-------|

令和5年度 鹿児島大学工学部先進工学科機械工学プログラム学校推薦型選抜I
小論文 解答用紙(その2)

受験番号

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

2. (出題意図: 論理的思考力や科学的発想の豊かさを評価する。)