

# 数学

『MYP「数学」指導の手引き（2020年9月または2021年1月から適用）』（2020年2月発行、2020年5,8月,2021年4月改訂の英語原本 *Mathematics guide* の日本語版） p.42-56より作成。

## Criterion A 知識と理解 (Knowing and understanding)

2023年4月5日 教科会確認

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
0	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	0
1 to 2	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、簡単な問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、簡単な問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、簡単な問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、簡単な問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	1 to 2
	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	
	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
3 to 4	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、より複雑な問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、より複雑な問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、より複雑な問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、より複雑な問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	3 to 4
	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	
	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
5 to 6	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、チャレンジに満ちた問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、チャレンジに満ちた問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、チャレンジに満ちた問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況において、チャレンジに満ちた問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	5 to 6
	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	
	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
7 to 8	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況においても、なじみのない状況においても、チャレンジに満ちた問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況においても、なじみのない状況においても、チャレンジに満ちた問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況においても、なじみのない状況においても、チャレンジに満ちた問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	生徒は以下のことができる： i. なじみのある状況においても、なじみのない状況においても、チャレンジに満ちた問題を解決するうえで適切な数学的手法を選択する。	7 to 8
	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	ii. これらの問題を解決する際に、選択した数学的手法を効果的に応用する。	
	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	iii. 一般に、さまざまな文脈の中でこれらの問題を正しく解決する。	

# 数学

『MYP「数学」指導の手引き（2020年9月または2021年1月から適用）』（2020年2月発行、2020年5.8月、2021年4月改訂の英語原本 *Mathematics guide* の日本語版） p.42-56より作成。

## Criterion B パターンの探究 (Investigating patterns)

2023年4月5日 教科会確認

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
0	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	0
1 to 2	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	1 to 2
	i. 教師のサポートのもとで、数学的な問題解決の技法を応用して、簡単なパターンを認識する。 ii. 簡単なパターンに合致する予測を述べる。	i. 教師のサポートのもとで、数学的な問題解決の技法を応用して、簡単なパターンを認識する。 ii. パターンに合致する予測を予測を述べる。	i. 教師のサポートのもとで、数学的な問題解決の技法を応用して、簡単なパターンを発見する。 ii. パターンに合致する予測を予測を述べる。	i. 教師のサポートのもとで、数学的な問題解決の技法を応用して、簡単なパターンを発見する。 ii. パターンに合致する予測を予測を述べる。	
Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
3 to 4	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	3 to 4
	i. 数学的な問題解決の技法を応用して、パターンを認識する。 ii. これらのパターンがどのように当てはまるかを提案する。	i. 数学的な問題解決の技法を応用して、パターンを認識する。 ii. 発見に合致する一般法則や関係性を提案する。	i. 数学的な問題解決の技法を応用して、簡単なパターンを発見する。 ii. 発見に合致する一般法則を提案する。	i. 数学的な問題解決の技法を応用して、簡単なパターンを発見する。 ii. 発見に合致する一般法則を提案する。	
Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
5 to 6	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	5 to 6
	i. 数学的な問題解決の技法を応用して、パターンを認識する。 ii. 発見に合致する一般法則または関係性を提案する。 iii. パターンが他の1つの例にも当てはまるかどうかを検証する。	i. 数学的な問題解決の技法を選択して応用することにより、複雑なパターンを認識する。 ii. 発見に合致する関係性や一般法則としてパターンを詳しく述べる。 iii. これらの関係性や一般法則を検証する。	i. 数学的な問題解決の技法を選択して応用することにより、複雑なパターンを発見する。 ii. 発見に合致する一般法則としてパターンを詳しく述べる。 iii. これらの関係性や一般法則を検証する。	i. 数学的な問題解決の技法を選択して応用することにより、複雑なパターンを発見する。 ii. 発見に合致する一般法則としてパターンを詳しく述べる。 iii. これらの関係性や一般法則を検証する。	
Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
7 to 8	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	7 to 8
	i. 数学的な問題解決の技法を選択して応用することにより、正しいパターンを認識する。 ii. 正しい発見に合致する一般法則または関係性としてパターンを詳しく述べる。 iii. パターンが他の複数の例にも当てはまるかどうかを検証する。	i. 数学的な問題解決の技法を選択して応用することにより、複雑なパターンを認識する。 ii. 正しい発見に合致する関係性や一般法則としてパターンを詳しく述べる。 iii. これらの関係性や一般法則を検証して正当化する。	i. 数学的な問題解決の技法を選択して応用することにより、複雑なパターンを発見する。 ii. 正しい発見に合致する一般法則としてパターンを詳しく述べる。 iii. これらの一般法則を証明するか、検証して正当化することができる。	i. 数学的な問題解決の技法を選択して応用することにより、複雑なパターンを発見する。 ii. 正しい発見に合致する一般法則としてパターンを詳しく述べる。 iii. これらの一般法則を証明するか、検証して正当化することができる。	

# 数学

『MYP「数学」指導の手引き（2020年9月または2021年1月から適用）』（2020年2月発行、2020年5,8月,2021年4月改訂の英語原本 $Mathematics\ guide$ の日本語版）p.42-56より作成。

## Criterion C コミュニケーション (Communicating)

2023年4月5日教科会確認

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
0	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	0
1 to 2	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	1 to 2
	i. 数学的言語を限定的に使用する。	i. 数学的言語を限定的に使用する。	i. 数学的言語を限定的に使用する。	i. 数学的言語を限定的に使用する。	
	ii. 数学的表現の形式を限定的に用いて情報を提示する。	ii. 数学的表現の形式を限定的に用いて情報を提示する。	ii. 数学的表現の形式を限定的に用いて情報を提示する。	ii. 数学的表現の形式を限定的に用いて情報を提示する。	
	iii. 推論の過程を述べているがそれは理解し難いものである。	iii. 解釈が難しい推論の過程を通して述べる。	iii. 解釈が難しい推論の過程を通して述べる。	iii. 解釈が難しい推論の過程を通して述べる。	
Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
3 to 4	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	3 to 4
	i. 数学的言語を適切にいくらか使用する。	i. 数学的言語を適切にいくらか使用する。	i. 数学的言語を適切にいくらか使用する。	i. 数学的言語を適切にいくらか使用する。	
	ii. 数学的表現の形式を適切に用いて情報を十分に提示する。	ii. 数学的表現の形式を適切に用いて情報を十分に提示する。	ii. 数学的表現の形式を適切に用いて情報を十分に提示する。	ii. 数学的表現の形式を適切に用いて情報を十分に提示する。	
	iii. 必ずしも一貫性はないものの、受け手が理解可能な推論の過程を通して述べる。	iii. 必ずしも明確ではないものの、理解できる推論の過程を通して述べる。	iii. 不備がない推論の過程を通して述べる。	iii. 不備がない推論の過程を通して述べる。	
	iv. 論理構造を用いて情報を十分に整理する。	iv. 論理構造を用いて情報を十分に整理する。	iv. 論理構造を用いて情報を十分に整理する。	iv. 論理構造を用いて情報を十分に整理する。	
Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
5 to 6	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	5 to 6
	i. 数学的言語を通常は適切に使用する。	i. 数学的言語を通常は適切に使用する。	i. 数学的言語を通常は適切に使用する。	i. 数学的言語を通常は適切に使用する。	
	ii. 数学的表現の形式を通常は適切に用いて情報を正しく提示する。	ii. 数学的表現の形式を通常は適切に用いて情報を正しく提示する。	ii. 数学的表現の形式を通常は適切に用いて情報を正しく提示する。	ii. 数学的表現の形式を通常は適切に用いて情報を正しく提示する。	
	iii. 推論の過程を通常は一貫性をもって述べる。	iii. 異なる数学的表現の形式の間を、いくらか効果的に行き来することができる。	iii. 異なる数学的表現の形式の間を通常は行き来することができる。	iii. 異なる数学的表現の形式の間を通常は行き来することができる。	
	iv. 論理構造を用いて通常は整理された成果を提示する。	iv. 必ずしも一貫性がないか、完全ではないものの、明確な推論の過程を通して述べる。	iv. 不備がなく一貫性をもって、推論の過程を述べる。	iv. 不備がなく一貫性をもって、推論の過程を述べる。	
	v. 論理構造を用いて通常は整理された成果を提示する。	v. 論理構造を用いて通常は整理された成果を提示する。	v. 論理構造を用いて通常は整理された成果を提示する。	v. 論理構造を用いて通常は整理された成果を提示する。	
Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
7 to 8	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	7 to 8
	i. 数学的言語を常に適切に使用する。	i. 数学的言語を常に適切に使用する。	i. 数学的言語を常に適切に使用する。	i. 数学的言語を常に適切に使用する。	
	ii. 数学的表現の形式を常に適切に用いて情報を正しく提示する。	ii. 数学的表現の形式を適切に用いて、常に情報を正しく提示する。	ii. 数学的表現の形式を適切に用いて、常に情報を正しく提示する。	ii. 数学的表現の形式を適切に用いて、常に情報を正しく提示する。	
	iii. 推論の過程を一貫性をもって明確に述べる。	iii. 異なる数学的表現の形式の間を効果的に行き来する。	iii. 異なる数学的表現の形式の間を効果的に行き来する。	iii. 異なる数学的表現の形式の間を効果的に行き来する。	
	iv. 論理構造を用いて常に整理された成果を提示する。	iv. 不備がなく一貫性をもって、推論の過程を述べる。	iv. 不備がなく、一貫性があり、簡潔な推論の過程を通して述べる。	iv. 不備がなく、一貫性があり、簡潔な推論の過程を通して述べる。	
	v. 論理構造を用いて常に整理された成果を提示する。	v. 論理構造を用いて常に整理された成果を提示する。	v. 論理構造を用いて常に整理された成果を提示する。	v. 論理構造を用いて常に整理された成果を提示する。	

# 数学

『MYP「数学」指導の手引き（2020年9月または2021年1月から適用）』（2020年2月発行、2020年5,8月,2021年4月改訂の英語原本 *Mathematics guide* の日本語版） p.42-56より作成。

2023年4月5日教科会確認

## Criterion D 実生活への数学の応用 (Applying mathematics in real-life contexts)

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
0	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	生徒は、以下のレベルの説明に記されたいずれの基準にも達していない。	0
1 to 2	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	1 to 2
	i. 実生活の状況の要素の一部を特定する。 ii. 成果は限定的であるが、数学的手法を応用して、実生活の状況の解決方法を発見する。	i. 実生活の状況の要素の一部を特定する。 ii. 成果は限定的であるが、数学的手法を応用して、実生活の状況の解決方法を発見する。	i. 実生活の状況の要素の一部を特定する。 ii. 成果は限定的であるが、数学的手法を応用して、実生活の状況の解決方法を発見する。	i. 実生活の状況の要素の一部を特定する。 ii. 成果は限定的であるが、数学的手法を応用して、実生活の状況の解決方法を発見する。	
Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
3 to 4	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	3 to 4
	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	
	ii. 数学的手法を応用して、実生活の状況に対する解決案に到達する。	ii. 成果は限定的であるが、数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	ii. 成果は限定的であるが、数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	ii. 成果は限定的であるが、数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	
	iii. 必ずしも正しくはないものの、実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを述べる。	iii. 数学的手法を応用して、実生活の状況に対する解決案に到達する。	iii. 数学的手法を応用して、実生活の状況に対する解決案に到達する。	iii. 数学的手法を応用して、実生活の状況に対する解決案に到達する。	
	iv. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを詳しく述べる。	iv. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを論じる。	iv. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを論じる。	iv. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを論じる。	
Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
5 to 6	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	5 to 6
	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	
	ii. 数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	ii. 数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	ii. 数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	ii. 数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	
	iii. 選択した数学的手法を応用して、実生活の状況に対する妥当な解決案に到達する。	iii. 選択した数学的手法を応用して、実生活の状況に対する妥当な解決案に到達する。	iii. 選択した数学的手法を応用して、実生活の状況に対する妥当な解決案に到達する。	iii. 選択した数学的手法を応用して、実生活の状況に対する妥当な解決案に到達する。	
	iv. 解決案の正確度を詳しく述べる。	iv. 解決案の正確度を詳しく述べる。	iv. 解決案の正確度を説明する。	iv. 解決案の正確度を説明する。	
	v. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを正しく述べる。	v. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを論じる。	v. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを説明する。	v. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを説明する。	
Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
7 to 8	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	生徒は以下のことができる：	7 to 8
	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	i. 実生活の状況から関連性のある要素を特定する。	
	ii. 数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	ii. 数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	ii. 数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	ii. 数学的手法を適切に選択して、実生活の状況をモデル化する。	
	iii. 選択した数学的手法を応用して、実生活の状況に対する正しい解決案に到達する。	iii. 選択した数学的手法を応用して、正しい解決案に到達する。	iii. 選択した数学的手法を応用して、正しい解決案に到達する。	iii. 選択した数学的手法を応用して、正しい解決案に到達する。	
	iv. 解決案の正確度を説明する。	iv. 解決案の正確度を説明する。	iv. 解決案の正確度を正当化する。	iv. 解決案の正確度を正当化する。	
	v. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを正しくかつ詳しく述べる。	v. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを説明する。	v. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを正当化する。	v. 実生活の状況の文脈において解決案が理に適っているかどうかを正当化する。	